# المجلة الجنائية القومية

يصدرها المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية القاهرة

جسريمة التسزوير فسى المسررات الإلكتسرونيسة إيهساب السسقا

البرائم المالية للشخص المعنوى في النظام العقابي الجرائم المالية المحدد أمنع الإشنارة إلى الفقات والتشريم المقارن خلفني

الأحكام العامة للأمر بأن لاوجه لإقامة الدعوى الجنائية : نظرة تحليلية نقدية المسلمة ال

تقدير المعالم والتصميم الأمثل في اختبارات الحياة المعبلة المتدرجة لتوزيع بيير العام باستخدام العينات المراقبة من النوع الثاني (بالإنبيزية) جمياسة نصسر

مركب انتقال الشحنة بين الميلاتونين ورباعى سيانوايثيلين : حسابات نظرية وقياسات طيفية (بالإنجليزية) محمد عبد،



# الجلسة الجنائيسة القوميسة

يصدرها الركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

# رئيسس التصريسر **الدكتورة نجوي حسان خليل**

نواب رئيس التحرير

اللكتور أحمد عصام الدين مليجي اللكتورة إيناس الجعفراوي اللكتور محمد عبدد

سكرتبرا التحربر

#### قواعب دالنشير

- المجلة الجنائية القومية دورية تكن سنوية (تصدر في مارس ويوليو وفومبر) تهتم بنشر الأبحاث والدراسات والمقالات العلمية المحكمة في فروح العلوم الجنائية المختلفة.
  - ٧ -- تتم الموافقة على نشر البحوث والدراسات والمقالات بعد إجازتها من قبل محكمين متخصيصين.
  - ٣ تحتفظ المجلة بكافة حقوق النشر، ولا تقبل بحوثا ويراسات سبق أن نشرت أو عرضت للنشر في مكان أخر ، كما يلزم الحصول على موافقة كتابية قبل إعادة نشر أي مادة منشورة فيها .
    - ٤ لا تلتزم المجلة برد أصول البحوث التي ترد إليها سواء نشرت أو لم تنشر .
- ٥ يفضل ألا يتجاوز حجم المقال ٢٥ صفحة كرارتو ومطبوعة على الكبيوتر + CD ، ويقدم
   مع المقال ملخصان : أحدهما باللغة التي كتب بها المقال ، والثاني بلغة أخرى في حوالي
   صفحة .
  - ٦ يشار إلى الهوامش والمراجع في المتن بارقام ، وترد قائمتها في نهاية المقال .
- ٧ تقيهم المجلة أيضاً بنشر عروض الكتب الجديدة والرسائل العلمية المجازة حديثاً ،
   وكذلك المؤتمرات العلمية بما الإيزيد على ١٥ صفحة كوارتو .

#### سعرالعدد والاشتراك السنوي

- ثمن العدد الواحد (في مصر) ثمانية جنيهات ، وخارج مصر خمسة عشر دولارا أمريكيا .
- قيعة الاشتراك السنوى (شاملة البريد) في داخل مصر ٢٠ جنيها ، خارج مصر ٤٠ دولارا ،

#### المراسسلات

ترسل جميع المراسلات على العنوان التالى :
 رئيس التحرير ، المجلة الجنائية القومنة .

رميس المحرير المجله الجارية القولية . المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية .

بريد الزمالك ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، رقم بريدي ١١٥٦١.

أراء الكُتاب في هذه المجلة لاتعبر بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

رقم الإيداع ١٧٩ المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

# الجلة الجنائية القومية

	** -			
صفحة				

# أولا: بحوث ودراسات باللغة العربية

- جـــريمة التـــروير فـــى المــررات الإلكتــرونيـــة ١ إيهــاب الســقا
- الجرائم المالية للشخص المعنوى في النظام العقابي الجزائري الجديد ١٤ "مع الإشارة إلى الفقه والتشريع المقارن" عبدالرحمن خلقي
- الأحكام العامة للأمر بأن لاوجه لإقامة الدعوى الجنائية: نظرة تطيلية نقدية ٧٩ شريك نصر

#### ثانيا، عسرض كتسب

تأثير العنف في ألعاب القيديو على الأطفال والمراهقين: النظرية والبحوث ١٢٣ والسياسة العامة (أندرسون وآخرون) مـــهـا الكردى

# ثالثًا: بحوث ودراسات باللغة الإنجليزية

- تقدير المعالم والتصميم الأمثل في اختبارات الحياة المعجلة المتدرجة لتوزيع بيير العام باستخدام العينات المراقبة من النوع الثاني جميلسة تصر
- مركب انتقال الشحنة بدين المياتونين ورباعى سيانوايثياين: ١٩٨ حسابات نظرية وقياسات طيفية

# جريمة التزوير في الحررات الإلكترونية

#### إيهاب السقاء

ترجع أهمية المحرر الإلكتروني إلى أنه يتماثل في الاستخدام مع المحرر الورقى ، بل إنه يقدم الكثير من المزايا التي تكفل له انتشاراً وإسماً وتزايداً مستمراً عند التعامل به .

ولذا تُصِدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضره على جريمة تزوير المحرر الإلكتروني ، ومدى المكانية تطبيق نصوص قانون العقوبات التقليدي الخاصة بجريمة التزوير على حالات تزوير المحررات الإلكترونية ، وذلك من خلال : تحديد الطبيعة الخاصة للمحررات الإلكترونية والتمييز بينها وبين المحررات التقليدية ، ثم بيان أركان جريمة التزوير ، وأخيراً طرق التزوير المنصوص عليها في الخاصرات التقليدية ، ثم بيان أركان جريمة التزوير ، وأخيراً طرق التزوير المنصوص عليها في

#### مقلمة

أتاحت التكنولوجيا الحديثة القيام بالكثير من الأعمال التى كان من الصعب إنجازها بسهولة ويسر ، ووفرت هذه التكنولوجيا - فى مجال الاتصالات والمعلومات الإلكترونية - إمكانية تحقق التواصل الإنسانى ، وتقديم كثير من الخدمات التى تهم الإنسان .

وتعد شبكات المعلومات ونظم التبادل الإلكتروني للبيانات تطبيقاً للاستخدام الحديث لهذه التكنولوجيا، وهو ما أدى إلى ظهور وسائل وأساليب إلكترونية تقوم - في كثير من الأحيان- بأداء وظائف الوسائل التقليدية ، إلا أنها تختلف في الاستخدام والبيئة التي تنتشر فيها، مثل: المحررات الإلكترونية .

دكتوراة في القانون .

المجلة الجنائية القرمية ، المملد الحادي القسيون ، العند الثالث ، تولمبر ٢٠٠٨ .

وهى أمور حديثة تتطلب منا التعرف على صورها؛ لاتساع هذه الوسائل وانتشار استخدامها، والتعرف - أيضا - على التنظيمات التشريعية التي تحمى هذه الوسائل، من إساءة استعمالها وتهديدها للسلامة العامة والمصلحة الوطنية.

فإذا كانت وسائل الاتصالات الإلكترونية الحديثة تتبح إنجاز المعاملات بين الأفراد والمؤسسات، فإن استعمال هذه الوسائل لا يخلو من المخاطر التي تقع عليها ، والتي يجب أن نكون بصدد مواجهة حقيقية لها.

وترجع أهمية المحرر الإلكتروني إلى أنه يتماثل في الاستخدام والاستعمال مع المحرر الورقى ، بل إنه يقدم الكثير من المزايا التي تكفل له انتشاراً واسعاً ووزايداً مستمراً عند التعامل به .

وعلاوة على ذلك ، فإن المحرر الإلكتروني يعد إحدى الأدوات المهمة التي يتم استخدامها في تنفيذ فكرة المحكومة الإلكترونية التي تقدم خدماتها إلى الأفراد والمؤسسات العامة والخاصة بالدولة ، دون الوقوف في طوابير الانتظار ، أو مشقة الانتقال للمصلحة الحكومية من أجل توفير النفقات والوقت والمجهود، وتذليل العقبات ، والحد من الأنظمة البيروقراطية في تسيير شئون الدولة والمواطنين .

كما أنه وسيلة تحقيق التجارة الدولية لأهدافها، وإتمام الصفقات الدولية بين الدول بعضها البعض ، وبين الأفراد والمؤسسات ، حيث إن المحرر الإلكتروني يقوم بإنجاز المعاملات وإبرام الصفقات والتصرفات التي تقتضيها فكرة التجارة الإلكترونية .

وهذا ما يدعو إلى ربط الصلة بين المحررات الإلكترونية وبين المصالح التى ترتبط بها هذه المحررات ، والتشريعات الجنائية الخاصة بحمايتها. ولهذا يجب العمل على حماية المحرر الإلكتروني وصبيانته وعدم المساس به ومنع تزويره ، بما يكفل للأفراد الطمأنينة واستقرار المعاملات ، كما أنه يؤدى إلى أن يصبح -فى النهاية - مستنداً وبليلاً قابلا للإثبات، مثله مثل المحرر الورقى، وهو ما يؤدى إلى استقرار النظام القانوني وقلة المنازعات بين أطرافه .

وقد اهتم الفقه المقارن – قبل صدور قوانين المعاملات الإلكترونية، وقوانين التوقيع الإلكتروني – بالمحررات الإلكترونية ؛ وذلك بسبب انتشار استخدامها عن طريق شبكة الإنترنت في إبرام العقود الإلكترونية ، وكانت لجهود الفقهاء أهمية كبيرة في صدور مثل هذه القوانين بغرض حمايتها، وعدم الاصطدام بحجية إثباتها في القانون المدنى(۱) ، وذلك بمساواة المحررات الإلكترونية بالمحررات الملاونة بطرق تقليدية ؛ لأن غير ذلك بجعل المحررات التقليدية في وضع أعلى درجة من المحررات الإلكترونية من حيث طرق الإثبات ، مما يعرقل تطور التعامل عبر الوسائل الإلكترونية .

وهذا يؤدى إلى الأخذ بفكرة إحداث تعديلات مهمة فى القوائين السارية ، مثل : القانون المدنى ، والقانون التجارى ، اللذين يعتمدان فى إتمام التصرفات على المحررات الورقية وما تحتويها من كتابة وتوقيع من ذوى الشأن ، وحتى يتم إقرار فكرة المحرر الإلكترونى فى تلك التعاملات ، فإنه يجب تعديل القوائين المتعلقة بالإثبات المدنى والتجارى والجنائى ، والقوائين المالية والضريبية السارية ، والتى كانت لا تعتد بالأدلة المستمدة من الوسائل الإلكترونية فى الإثبات والتعامل ، وهو ما تنبه إليه المشرع فى كثير من دول العالم ، وأخذ بفكرة المحرر الإلكترونى وقام بتنظيم تطبيقاته ، وضمان عدم المساس به قانونيا أو فنياً ، وإضافة القوة القانونية له فى الإثبات (").

وقامت عدة دول عربية بإصدار قوانين خاصة بهذا الشأن ، منها : القانون المصرى رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ والخاص بالتوقيع الإلكتروني، وقانون المعاملات الإلكترونية الأردنى رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠٠، والقانون التونسى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٠ الخاص بالمبادلات والتجارة الإلكترونية، وقانون إمارة دبى رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ والمسمى بالمبادلات والتجارة الإلكترونية ، وقانون التجارة الإلكترونية البحرينى الصادر في ١٤ سبتمبر ٢٠٠٢ ، وجميعها فرضت حماية قانونية على التعامل بهذه المحررات عبر الوسائل الإلكترونية ، رغم اختلاف المصطلحات المعبرة في كل قانون ".

لذا تثير الدراسة التساؤل عن ماهية المصرر الإلكترونى وعناصره، والخصائص التى تميزه عن المحرر التقليدى . وتهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على جريمة التزوير التى يمكن أن تقع على المحرر الإلكترونى ، ومدى إمكانية تطبيق نصوص قانون العقوبات التقليدى الخاصة بجريمة التزوير التى نص عليها المشرع وحالات تزوير المحررات الإلكترونية .

وعلى ذلك ، فإنه من الضرورى تحديد الطبيعة الخاصة للمحررات الإلكترونية ، لتحديد مفهومها وبيان خصائصها والتمييز بينها وبين المحررات التقليدية (المحور الأول) ، ونستعرض طبيعة جريمة التزوير من خلال بيان أركان جريمة التزوير (المحور الثاني) ، وطرق التزوير المنصوص عليها في القانون (المحور الثالث) ، كالاتى :

# الحور الأول ، ماهية الحررات الإلكترونية

تبرز الحاجة إلى تحديد ماهية المحررات الإلكترونية ؛ حتى يمكن التعرف عليها، وتحديد نطاق استخدامها ومعالمها ، ومدى وجود أوجه تشابه ، وفوارق التمييز بينها وبين غيرها من المحررات التقليدية ، من خلال ثلاثة مطالب ، كالآتى :

# أولأ اتعريف المحرر الإلكتروني

عرفت بعض التشريعات الحديثة المهتمة بسن قوانين خاصة بعمليات التعامل عبر أجهزة وشبكات الحاسب الآلى "المحرر الإلكتروني" من زوايا مضتلفة ، مع استخدامها مصطلحات مترادفة تدل جميعها على المقصود بهذا المحرر .

فقد عرف المشرع المصرى في القانون رقم ٥ السنة ٢٠٠٤ والضاص بقانون التوقيع الإلكتروني في مادته الأولى بالفقرة "ب" بأنه "رسالة تنشئا أو تدمج ، أو تخزن ، أو ترسل أو تستقبل كلياً أو جزئياً بوسيلة إلكترونية ، أو رقمية ، أو ضوئية ، أو بأية وسيلة أخرى مشابهة".

ويتضع لنا من هذا التعريف أن المشرع قصد بالمحرر الإلكتروني أنه رسالة إلكترونية مدون فيها بيانات ومعلومات ، يكون منشؤها أو تضرينها إلكترونيا، كما أنها ترسل وتستقبل عبر وسيلة إلكترونية أو ما شابه ذلك .

كما تعرضت بعض التشريعات الأخرى لمفهوم المحرر الإلكتروني بمصطلحات مترادفة ، مثل: المستند الإلكتروني، أو الوثيقة الإلكترونية .

ففى التشريع الإماراتى ، عرف المحرد الإلكترونى فى قانون التجارة الإلكتروني فى قانون التجارة الإلكترونية الضاص بإمارة دبى رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ بأنه "سجل أو مستند إلكتروني يتم إنشاؤه أو تخزينه أو استخراجه أو نسخه أو إرساله أو إبلاغه أو استلامه بوسيلة إلكترونية ، على وسيط ملموس أو على أى وسيط إلكتروني آخر ، ويكون قابلاً للاسترجاع بشكل يمكن فهمه".

وفى قانون المعاملات الإلكترونى الأردنى رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠١، عرف المشرع المصرر الإلكترونى بأنه: "رسالة معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بالوسائل الإلكترونية أو بوسائل مشابهة بما فى ذلك تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني أو البرق أو الفاكس أو النسخ الرقمى(1).

وعلى ذلك ، فإن تعريف المحرر الإلكتروني يعتمد كلية على الوسيلة الإلكترونية التى يتم تخزينه أو إرساله أو استقباله من خلالها، ولا ينفى ذلك أن الرسالة الإلكترونية قد تبدأ أو تنتهى غير إلكترونية كالمخرجات الورقية من الحاسب الآلى ، وإنما التعريف يشمل الاتساع في مدخلات ومخرجات الوسائل الإكترونية.

ولتحديد طبيعة الرسالة الإلكترونية ، يتعين معرفة طبيعة عمل الأجهزة الإلكترونية ذاتها، التي تتعامل مع البيانات التي تحملها الرسالة من حيث إدخالها للبيانات وتحويلها واسترجاعها ، وعما إذا كانت الرسالة الإلكترونية نتيجة رسالة كتابية يتم تحويلها إلى رموز عبر الأجهزة الإلكترونية ، تم استلامها وتحويلها إلى رسالة كتابية كجهاز الفاكس ، أو أنها ليس لها منشأ ورقى ، وإنما يتم إنشاؤها وإرسالها واستقبالها عبر المكونات المادية والمعنوية للحاسب الآلى ، مثل: القرص المعنط (C.D) ، أو الاسطوانة المدمجة (C.D) (°).

أما في المجال الفقهي ، فقد عرف الفقه المحرر الإلكتروني بأنه "كل جسم منفصل أو يمكن فصله عن نظام المعالجة الآلية للمعلومات أو يكون مشتقاً من هذا النوع"(١) . ويرجع هذا التعريف إلى أن مصطلح الوثيقة المعلوماتية Informatice Document المرادف للمحرر الإلكتروني يعرف كلمة وثيقة في Document في جانبها المعنوي بأنها اصطلاح يستخدم بصورة شائعة في

الصياغات القانونية ، أما في جانبها المادي فهي تعنى "الأجسام المادية التي تكون معدة لاستقبال المعلومات عن طريق طبعها بصدورة أو بأخرى ، بشرط أن تكون قد سبطت عليها المعلومات بأخذ الأساليب المعلوماتية" (").

كما ذهب بعض من الفقه إلى تعريف المحرر الإلكتروني بأنه "كل جسم منفصل أو يمكن فصله عن نظام المعالجة الآلية المعلومات ، وقد سجلت عليه معلومات معينة ، سواء كانت معدة للاستخدام بواسطة نظام المعالجة الآلية للمعلومات ، أو يكون مشتقاً من هذا النوع".

ومؤدى ذلك أن المحرر الإلكتروني "هو الذي يتضمن بيانات معالجة إلكترونيا، ومكتوب وموقع عليه بطريقة إلكترونية، وموضوع على دعامة مادية ، مع إمكانية تحويله لمحرر ورقى عن طريق إخراجه من المخرجات الكمبيوترية".

#### ثانياً: خصائص الحرر الإلكتروني

الفصائص المميزة التي يختص بها المحرر الإلكتروني يمكن إيجازها ، لتحديد طبيعته ، في النقاط التالة :

- المحرر الإلكتروني يتضمن تعبيراً عن المعانى والأفكار الإنسانية المترابطة ،
   وهر ما يعنى أن يكون هذا المحرر أداة التفاهم وتبادل الأفكار بين الأفراد.
- ٢ أن يكون هذا التعبير وتبادل ما يحمله من أفكار له قيمة قانونية ، يمكن
   التعويل عليه عند المعاملات بين الأفراد والمؤسسات والحكومات ، مما
   يخضعه للمساطة القانونية عند المساس به أو تغيير ما يحمله من حقائق .
- ٣- يحمل هذا المحرر الصفة الإلكترونية ، بما يعنى أن العمليات التي يمر بها هذا المحرر مثل: كتابته أو ضغطه أو تخزينه أو استرجاعه أو نقله أو نسخه متصلة بتقنية تكنولوجية إلكترونية ، ولا يمكن استخدامه خارج هذا الوسيط الإلكتروني .

- ع يمكن أن يتم تحميل هذا المحرر ونقله من جهاز إلكتروني لآخر عن طريق
   دعامة إلكترونية .
- ه يحمل هذا المحرر ، ما دام داخل الوسيط الإلكتروني الذي يحمله ، الطابع
   المعنوي للأشياء ، بما يمكن افتراضها دون وجودها مادياً .
- تم إرسال هذا المحرر عبر شبكات وأجهزة الحاسب الآلى من جهاز لآخر
   عن طريق تحويله إلى رموز أو نبضات ، ثم تحويله إلى كلمات مفهومة عن
   طريق بروتركولات التعامل عبر الأجهزة الإلكترونية .
- ٧ يمكن إرسال واستقبال هذا المحرر إلى أى مكان بالعالم في نفس الوقت والحين .

# ثانثا التمييزين الحررات الإلكترونية والتقليلية الورقية

يتماثل المحرر الإلكتروني مع المحرر التقليدي في عدة أمور ، ويختلف في أمور أخرى ، حيث إن كلاً منهما يحمل ملامح وخصائص يتميز بها، وفيما يلي نوضح نقاط الاتفاق والاختلاف بين كل منهما :

#### ١ - أوجه الاتفاق بين المحرر الإلكتروني والمحرر الورقى

يتشابه المحرر الإلكترونى والمحرر الورقى فى أن كلاً منهما يحتوى على مجموعة من الرموز التى تعبر عن مجموعة مترابطة من الأفكار والمعانى الإنسانية ، يدعو الشارع لحمايتها ، فبالنسبة المحرر الورقى ، تنص المادة ٢١٥ من قانون العقوبات على "معاقبة كل شخص ارتكب تزويراً فى محررات أحد الناس بواسطة إحدى الطرق السابق بيانها أو استعمل ورقة مزورة وهو عالم بتزويرها يعاقب بالحبس مع المشغل" .

أما في القانون رقم ٥ \ اسنة ٢٠٠٤ والسمى بقانون التوقيع الإلكتروني في المادة ٢٣، فقد ورد في الفقرة "ب" أنه "مع عدم الإخلال بأية عقوية أشد منصوص عليها في قانون العقوبات أو أي قانون آخر ، يعاقب بالحبس ويغرامة لها تقل عن عشرة آلاف جنيه ولا تجاوز مائة ألف جنيه كل من أتلف أو عيب توقيعاً أو وسيطاً أو محرراً إلكترونياً، أو زور شيئاً من ذلك بطريق الاصطناع أو التحوير أو بأي طريق آخر"، وفي الفقرة "ج" من ذات المادة يعاقب كل من "استعمل محرراً إلكترونياً معيباً أو مزوراً مع علمه بذلك".

لذلك نجد أن المشرع المصرى صبغ حجية كاملة على المحررات والكتابة الإلكترونية الرسمية والعرفية ، وأعطاها ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية أو الفرعية المدونة بطريقة تقليدية في المادتين ٥١٥ ٧٧ من قانون التوقيع الإلكتروني .

وحتى يمكن استيعاب مفهوم المحرر الإلكتروني والذي له حجية الإثبات ، يتعين بيان مفهوم المحرر في صدورته التقليدية ، فالمحرر في صدورته الورقية قد يكن ورقة رسمية أو عرفية ، فيعتبر المحرر رسميا إذا ثبت فيه موظف عام أو شخص مكلف بضدمة عامة ما تم على يديه أو تلقاه من نوى الشائن ، طبقاً للأوضاع القانونية وفي حدود سلطته واختصاصه (۱)، وبذلك يعتبر المحرر الإلكتروني رسمياً إذا قام به موظف عام مختص بإثباته وتحريره وفقاً للإجراءات المنصوص عليها في القانون ، بشرط مراعاة الأوضاع القانونية الخاصة بتحرير ذات المحرر الرسمي في صورته التقليدية (۱).

أما المحرر العرفى ، فهو محرر غير رسمى - سواء كان عقداً أو خلافه - لم يتدخل فى تحريره موظف عام بحكم وظيفته ، ولا يشترط لصحة تحرير المحرر المحرفى العرفى إلا شرطا الكتابة والتوقيع (١٠٠٠)، وبذلك نجد أن المحرر الإلكترونى العرفى

لا يضرج عن هذا المفهوم، فهو إما محرر أعد مسبقاً لإثبات واقعة أو تصرف قانونى ، كعقد بيع أو عقد إيجار أبرم بطريقة إلكترونية أو رسالة أو برقية ضمن المحررات التى لم تعد مسبقاً للإثبات ، مثل برقيات ورسائل الفاكس والبريد الإكتروني (١١) .

ومما سبق يتضبح لنا أن المشرع حرص على إضفاء الحماية على المحرر الإلكتروني والتقليدي من فكرة الضرر ، ونجد أنها علة تجريم المساس بهما، كما أن كلاً منهما قد يحمل صفة المحرر الرسمي أق العرفي(١٠٠).

# ٢ - أوجه الاختلاف بين المحرر الإلكتروني والعرر الورقى

- الحرر الورقى تعتمد فكرته على تسطير محتواه فى صورة كتابة المعانى
   ها الأفكار على مادة ورقية ، بخلاف المحرر الإلكترونى الذى يحمل على
   دعامات إلكترونية أو مغتاطيسية .
- ٢ المحرر الورقى يعتبر من الأشياء المادية التي يمكن حسها مادياً، بينما
   المحرر الإلكتروني يحمل الطابع المعنوى ، ولا يمكن اعتباره شيئًا ماديا، ما
   لم يتم إخراجه من أجهزة الحاسب الآلى .
- ٣ المصرر التقليدى الورقى يمكن الاطلاع على محتواه بمجرد النظر إليه ،
   بينما المحرر الإلكترونى يلزم وضعه في وسيط إلكتروني قابل لقراحة وفك
   رموز شفراته .
- أذا كانت فكرة تحديد شخصية محرر المحرر الورقى تعتمد على استكتاب
   هذا الشخص ومضاهاة خطه بالكتابة الموجودة ، فإن المحرر الإلكتروني
   يتم كتابته عن طريق المكونات المادية الأجهزة الحاسب الآلي دون إمكانية
   تحديد من قام بكتابتها .

- م المحرر الورقى له أصل ورقى، حتى وإن تم إرساله عبر أجهزة شبكات الحاسب الآلى ، مثل الفاكس والبريد الإلكتروني بعد إجراء عملية المسح الضوئي له ، بينما المحرر الإلكتروني مخزن ومحفوظ إلكترونياً .
- ٣ العمر الافتراضى للمحرر الورقى لا يتجاوز ثلاثين عاماً ، خاصة بعد زيادة أسعار الورق واضطرار المؤسسات والحكومات إلى استخدام نوعيات أقل جودة من الورق لتضفيض النفقات ، أما المحرر الإلكتروني فإنه يمكن تسجيله على أقراص مدمجة CD-Rom أو وسيط إلكتروني أخر(١١) .

# المحورا لثاني : أركان جريمة التزوير في المحررات

لم يُعرَّف المشرع المصرى جريمة التزوير في المحررات ، وإنما نص على جرائم التزوير في المواد من ٢١١ إلى ٢٢٧ في الباب السادس عشر من الكتاب الثاني من قانون العقوبات ، واكتفى المشرع بحصر طرق التزوير المعاقب عليه ، ومقوبة التزوير في كل المحررات ، ومرجع علة التجريم والعقاب على التزوير لكفالة الثقة في المحررات ، باعتبارها وسيلة لا عنى عنها لإثبات الحقوق والمراكز القانونية ، ومنعاً لكل نزاع مستقبلي بشائها، لذلك ينبغي أن تكون البيانات التي يتضمنها المحرر عنواناً للحقيقة ، ومعبرة عن الأفكار والمعاني، وإلا فقد الأفراد ثقتهم في المحررات ، وأحجموا عن الاعتماد عليها في معاملاتهم، مما ينتج عنه اضطراب في المعاملات وإثارة المنازعات .

وفى ظل الانتشار الهائل لاستخدام المحررات الإلكترونية عبر شبكات الاتصال كان لزامًا على المشرع أن يفرض الحماية الجنائية على تلك المحررات والاعتراف بقيمتها القانونية ، وهذا ما دفعه إلى إصدار القانون رقم ١٥ اسنة ٢٠٠٤ والمسمى بقانون التوقيع الإلكتروني ، ولكن أرجع تفصيلات الحماية الجنائية لقانون العقويات ، وباستعراض المواد الخاصة بالعقاب على جريمة

التزوير نجد أنها لم تتضمن تعريفاً للتزوير، واستيضاح ماهيته وأركانه ، وإنما اقتصر المشرع على نكر طرق التزوير وعقابه ، وهذا ما دفع الفقه إلى التصدى لتعريف جريمة التزوير، لذا نجده عَرَّفَ التزوير بأنه : "تغيير الحقيقة مقترنا بقصد الغش ، يقع في محرر بإحدى الطرق التي بينها القانون ، ويكون من شأنه أن يسبب ضرراً للغير (14) . كما عرفه بعض الفقهاء بأنه "تغيير للحقيقة بإحدى الطرق المقررة بالقانون ، بقصد الغش في محرر صالح للإثبات ، ويرتب عليه القانون أثراً (١٠) . وفي تعريف آخر "بأنه إظهار الكذب في محرر بمظهر الحقيقة غشاً لعقيدة الغير (١١) .

وقد عرفه الفقه الفرنسي بأنه "تغيير للحقيقة في محرر ؛ لإثبات واقعة ذات أثار قانونية ، متى وقع بقصد الإضرار (۱۷۰) وفي تعريف آخر للفقه الفرنسي هو "تغيير الحقيقة في وقائع ، أعد المحرر لإثباتها، متى كان من شانه أن يسبب ضرراً، وارتكب بقصد الفش (۱۸۰۰).

ومن ذلك يتبين أنه لكى نقع جريمة التزوير في المحررات ، يجب أن تقوم على ركنين : أواهماركن مادى قوامه تغيير الحقيقة في محرر بإحدى الطرق التي حددها القانون ، تغييراً من شانه أن يسبب ضرراً للغير<sup>(۱۱)</sup> . والتهماركن معنوى يتخذ صورة القصد الجنائي ، ويتحقق بانصراف إرادة الجاني إلى تغيير الحقيقة في المحرر، واتجاه نيته إلى استعمال المحرر في غير ما حُرِّرٌ من أجله، وفيما يلى نستعرض كلاً من الركنين ، لبيان معالم جريمة التزوير .

# أولأ ؛ الركن المادي لجريمة التزوير في الحررات

يقوم الركن المادى لجريمة التزوير فى المحررات على عدة عناصر ، هى : تغيير الحقيقة ، وأن يكون ذلك فى محرر ، بإحدى الطرق التى حددها القانون ، وأن يكون ذلك إحداث ضرر للغير . وفيما يلى نستعرض تلك العناصر من خلال ثلاثة فروع ، مخصصين طرق التزوير فى المبحث التالى، لبيان مدى انطباقها على التزوير فى المحررات الإلكترونية .

# ١ - تغييرالحقيقة (٢٠)

التزوير في جوهره نوع من الكنب يقع في المحررات ؛ لذلك فهو يفترض لتحققه تدوين بيانات مخالفة للحقيقة في محرر .

غير أنه إذا كان تغيير الحقيقة ضرورياً لتحقق معنى التزوير ، فإنه لا يلزم أن تكون كل بيانات المحرر مغايرة للمقيقة ، فيكفى لقيام الجريمة أن يكون أحد هذه البيانات أو بعضها مكثوياً، ولو كان البعض الآخر صحيحاً . مثال ذلك : حالة من يحرر ورقة ويضمنها بيانات صحيحة ولكنه ينسب صدورها كذباً إلى شخص آخر .

كذلك لا يشترط لتحقيق التزوير المعاقب عليه أن يكون تغيير الحقيقة فى المحرر قد تم خفية ، أو أن يكون كشفه مما يستلزم دراية خاصة ، بل يستوى فى قيام الجريمة أن يكون التزوير واضحاً ، لا يستلزم جهداً فى كشفه ، أو أنه متقن مادام تغيير الحقيقة فى كلتا الحالتين يجوز أن ينخدع به بعض الناس .

كما أن لتغيير الحقيقة في التزوير مدلولاً خاصاً، لا يتسع لكافة حالات الكنب المكتوب، فهو ينصرف فحسب إلى التغيير الذي يمس حقاً أو مركزاً قانونياً للغير، أما إذا كانت البيانات الكاذبة التي أثبتها محرر الورقة لاتمس سوى مركزه هو نفسه، فلا تقوم جريمة التزوير لتخف النشاط الاجرامي.

وقهم تغيير الحقيقة في جريمة التزوير بالمعنى المتقدم مؤداه أن الكذب في الإقرارات الفردية، وكذا الصنورية في العقود ، لا يعد كلاهما كقاعدة عامة تزويراً في حكم القانون .

إلا أن هناك استثناء في حالة الإقرارات التي يتضمنها محرر رسمى ، والتي يكون مركز المقر فيها شبيهاً بمركز الشاهد فتكون أقواله محل ثقة ، ومن أجل ذلك يوجب القانون على المقر في هذه الحالة التزام الصدق فيما يدلى به من بيانات، بحيث إذا غير الحقيقة فيها كان مسئولاً عن تزوير في محرر رسمى . ومثال ذلك أن يقر شخص في دفتر المواليد بأن طفلاً ولد من إمرأة معينة في حين أنها لسبت أمه .

أما بالنسبة للصورية ، فإنه كثيراً ما يرى المتعاقدان أن مصلحتهما تقتضى إضفاء حقيقة التصوف الذى تم بينهما أو جزئية من جزئياته ، والأصل في الصورية عند التصوفات القانونية ألا تقوم جريمة التزوير في ذلك ؛ لأن البيانات غير الصحيحة التى يتبعها المتعاقدان في العقد الظاهر تتعلق بخالص حقهما ومركزهما الشخصى ، فلا يعد إثباتها من قبيل تغيير الحقيقة الذى تتطلبه الجريمة المذكورة .

ومع ذلك ، إذا مست الصبورية مركز الغير فحرمته حقاً ثبت له ، فإنها تعتبر تغييراً للحقيقة تقوم به جريمة التزوير ، ويتحقق ذلك – بصفة خاصة – إذا وقع التغيير في المحرر بعد تمام تحريره وتعلق حق الغير به ، مثال ذلك : تغيير الثمن في عقد البيع – بتخفيضه بعد تحرير العقد وثبوت تاريخه رسمياً بقصد إنقاص رسوم التسجيل – يعد تزويراً! نظراً لتعلق حقه بالضزانة في تقدير الرسوم بالثمن الذي جاء بالعقد وقت تحريره (٢٠٠).

#### ٢- المسرر

تغيير الحقيقة الذى تقوم به جريمة التزوير لابد أن يقع فى محرر ، سواء كان هذا المحرر موجوداً من قبل فيغير الجانى فى البيانات التى يتضمنها على نحو يجعلها مغايرة للحقيقة ، أو كان المحرر قد أنشئ بقصد تغيير الحقيقة .

فالمحرر هو الموضوع المادى في جراثم التزوير ، وقد نص المشرع في المادة ٢١٥ عقويات على "كل شخص ارتكب تزويراً في محررات أحد الناس أو استعمل ورقة مزورة ، وهو عالم بتزويرها، يعاقب بالحبس مع الشغل .

وعرف الفقة (<sup>۲۲)</sup> المحرر طبقاً لقانون العقوبات بأنه "كل كتابة مقروءة تعبر عن معنى معين ، سواء كانت مركبة من حروف أو أرقام أو علامات أو رموز كرموز الشفرة السرية والاختزال".

كما عرفه بأنه "هو كل مسطور مثبت على وسيلة معينة ، ويحوى علامات أو رموزا تعبر عن إرادة أو أفكار أو معان صادرة من شخص معين ، بحيث يمكن إدراكها من الآخرين بمجرد الاطلاع عليها "(").

ويعرف الفقه الجنائي(٢٢) للحرر في نطاق التزوير التقليدي بانه "كل مكتوب يفصح عن شخص من صدر عنه ، ويتضمن ذكراً أو تعبيراً عن إرادة ، من شائه إنشاء مركز قانوني معين أو تعديله أو إنهائه أو إثباته ، سواء أعد المحرر لذلك أساساً أو ترتب على هذا الأثر بقوة القانون" . ومن هذا التعريف نجد أن للمحرر عنصرين : أحدهما شكلي وهو ضرورة إفراغ المحرر في شكل كتابي وإسناده لمن صدر عنه، والثاني موضوعي وهو مضمون المحرر ذاته .

وهناك تعريف أخر للمحرر بأنه (٢٠٠ عبارات خطية مدونة بلغة يمكن أن يفهمها الناس ، فلا يعد محرراً عداد النور أو المياه ، أو علامة أو نقطة معدنية ؛ لأن هذه ليست عبارات خطية ، فالمحرر لابد أن يكون له مصدر ولو في الظاهر ، وأن يتضمن سرداً لواقعة أو تعبيراً عن إرادة ، وأن تكون له حجيته – أي صلاحة – التمسك به في مواجهة الفير" .

ولا يعد محرراً ما ليس مسطوراً ، ولو تضمن إثباتاً للحقيقة ، كعداد الكهرباء أو المياه أو العلامات التى توضع على المنتجات الصناعية ، إذ لا تعبر عن فكرة ، كما أن الاسطوانات وآلات التسجيل ليست من قبيل المحررات وإن تضمنت معانى أو أفكاراً .

ويتسم المحرر التقليدي بثلاث خصائص هي : أولاها أن يكون مكتوباً، وأن تكون هذه الكتابة صالحة لإحداث أثاراً قانونية ، وثانيتها أن تكون الكتابة صادرة من شخص معين ، وثالثتها أن يحوى المحرر تعبيراً عن إرادة أو إثباتًا للحقيقة (٢٦) .

وتعتبر الصورة الفوتوغرافية التى توضع على بعض المحررات جزءاً من المحرر ، فيصح أن تكون محادً لتغيير الحقيقة الذى تقوم به جريمة التزوير ؛ لأن هذه الصورة هى فى حقيقتها رمز ودلالة فى تحديد المعنى الإجمالي الذى يقصده المحرر فى التعبير عنه (\*\*\*).

مما سبق نجد أن مفهوم المحرر طبقاً للنطاق التقليدى لا يتفق مع مفهوم المحرر الإلكتروني : لذلك ذهب بعض الآراء (٢٨) إلى عدم دخول المحرر الإلكتروني في الحماية التي شرعها المشرع للمحرر التقليدي ، حجتهم في ذلك : أن النصوص التقليدية وضعت لتنظيم المعاملات بالمحررات الورقية ، ذلك أن جريمة التزوير التي ترتبط بفكرة المحرر ، أورد المشرع المصرى بشانها في المادة ٢١١ عقوبات تعريفا للمحرر بأنه "... الأحكام أو التقارير أو المحاضر أو الوثائق أو النفاتر أو غيرها من السندات والأوراق الأميرية". وهو ما يدل على ارتباط فكرة المحرر بفكرة المصرد الورقي ، حيث إن الشارع المصرى لم يرد في ذهنه فكرة المحرر الإلكترونية يخرج عن المفهوم الواقع على المحررات الإلكترونية يخرج عن المفهوم الواقع على المحررات الورقية ، باعتبار أن فكرة التزوير في المحرر تقضي

أن يعبر المحرر عن فكرة إنسانية ، وأن يكون وجوده مادياً ملموساً، يمكن رؤيته بالعين المجردة ، وذلك على خلاف البيانات الإلكترونية التي لا يمكن رؤيتها بغير الوسائل الفنية التي تمكن من ذلك :

وهذا ما دفع المشرع المصرى إلى فرض الحماية القانونية للمحرر الإلكتروني ، وقام بتوضيح فكرة المحرر الإلكتروني في القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ والمسمى بقانون التوقيع الإلكتروني في مادته الأولى ، الفقرة (ب) حيث عُرف المحرر بأنه "رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج ، أو تخزن ، أو ترسل أو تستقبل كلياً أو جزئياً بوسيلة إلكترونية ، أو رقمية ، أو ضوئية ، أو بأية وسيلة أخرى مشابهة".

وما نص عليه في ذات القانون في المادة (١٥) على أن للمحررات الإكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الصجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية ، متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون وفقاً للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون" . كما نص في المادة (١٦) على أن الصورة المنسوضة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمى حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيها مطابقة لأصل هذا المحرر ، وذلك مادام المحرر الإلكتروني الرسمى والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدامة الإلكتروني .

وقد قام الفقه بتناول فكرة المحرر الإلكتروني ، متخذاً عدة مصطلحات تحمل نفس الفكرة ، وقام بتسمية الوثيقة المعلوماتية ، والمستند الإلكتروني وما إلى ذلك ، وعرف الفقه المحرر الإلكتروني بأنه (٢٦) "كل جسم منفصل أو يمكن فصله عن نظام المعالجة الآلية للمعلومات ، وقد سجلت عليه معلومات معينة ، سواء كانت معدة للاستخدام بواسطة نظام المعالجة الآلية ، أو كان مشتقاً من هذا النوع".

وفى قانون العقوبات الفرنسى الجديد توسع المشرع فى مفهوم المحرر الذى يقع عليه التروير ، بحيث أصبح يشمل - إلى جانب المحرر بشكله التقليدى - كل وسيط آخر التعبير عن فكرة ، ولكن يشترط أن يكون من المكن استخدام المحرر أو الوسيط الذى تم تزويره لمارسة حق أو تصرف ، أو أن يصلح لإثبات حق أو تصرف له أثار قانونية (٢٠).

#### ٧- الفسرو

الضرر هو عنصر جوهرى فى جريمة التزوير ، إذ لا يكفى لاكتمال الركن المادى فى هذه الجريمة تغيير الحقيقة فى محرر ، وأن يحدث هذا التغيير بإحدى الطرق التى بينها القانون ، وإنما ينبغى أن يكون من شائه أن يسبب ضرراً للغير(٢٠)

ويرجح البعض(<sup>(77)</sup>) أن الضرر في جريعة التزوير هو مضمون لمسطلح اللامشروعية ؛ حيث إن اللامشروعية لا تقتصد على الوجهة الشكلية ، أي التعارض بين الواقعة والقاعدة القانونية ، بل لها مضمون أساسي وهو الاعتداء على المسلحة التي يحميها المشرع ، كما أن احتمال الضرر يكفي لقيام جريعة التزوير<sup>(77)</sup>. ويعرف الفقه الضرر بأنه "فقد أو نقص أو مساس بحال أو مصلحة بحميها القانون (<sup>171)</sup>.

ولكن ينعدم الضرر في حالة ما إذا كان تغيير الحقيقة في المحرر من الموضوع بشكل لا ينخدع به أحد . ومتى كان من شأنه تغيير الحقيقة في المحرر أن يلحق ضرراً بالغير ، فإن أي قدر من هذا الضرر يكفى لقيام الجريمة ولو كان ضئلاً .

كذلك لا يتطلب القانون وقوع الضرر فعلاً ، وإنما يكتفى بكونه محتمل الوقوع ؛ فالضرر الفعلى هو الضرر المحقق أى الواقع فعلاً ، ولا يكون له محل إلا باستعمال المحرر المزور ، جاعلاً من هذا الاستعمال جريمة قائمة بذاتها(٢٠٠)، ويكتفى فى ذلك بتحقق التزوير بالضرر المحتمل . ويكون الضرر محتملاً متى كان إمكان تحققه فى المستقبل أمراً منتظراً وفقاً لمجرى الأمور العادى(٢٠٠) . فإذا كان الضرر محتملاً فى هذا الوقت قامت الجريمة ، ولا يعفى الجانى من العقاب أن يطرأ بعد ذلك سبب ينفى كل احتمال للضرر كإعدام المحرر ، أو موافقة صاحب الإمضاء بعد التزوير ، أو تنازله عن الورقة المزورة . والبحث فى توافر الضرر أو انعدامه مسألة تتعلق بالوقائع ، ولذلك يفصل فيها قاضى الموضوع حسبما يراه من ظروف كل دعوى(٢٠٠) .

# ثانيأ ، الركن المعنوى في التزوير

يقوم الركن المعنوى فى التزوير على توافر القصد الجنائى لدى الجانى ، والقصد الجنائى هنا قصد خاص ، إذ يتطلب لتوافره – فضلاً عن انصراف إرادة الجانى إلى ارتكاب الفعل المكون للجريمة – اتجاه نيته إلى تحقيق غاية معينة هى استعمال المحرر فيما زور من أجله ، لهذا يتكون هذا الركن من عنصرين هما: إرادة الفعل المكون للجريمة ، ونية استعمال المحرر المزور .

#### ١ - إرادة الفعل

لا يتوافر القصد الجنائي إلا إذا انصرفت إرادة الجاني إلى تغيير الحقيقة في المحرر بإحدى الطرق التي بينها القانون ، مع توقعه احتمال حدوث ضرر مادي أو أدبى نتيجة لهذا الفعل(٢٠٠٠).

فلابد أولا أن يعلم الجانى أنه يغير الحقيقة في المحرر ، وأن تنصرف إرادته إلى هذا التغيير (٢٩١) ، ولابد أن يتوقع الجانى احتمال وقوع الضرر نتيجة لتغيير الحقيقة . وليس معنى هذا أن تكون إرادة الجانى قد انصرفت إلى إحداث الضرر ، بل يكفى أن يعلم أن ما من شان فعله يسبب طبقاً للمألوف من الأمور ضرراً ما ، وسيان بعد ذلك أراد وقوع هذا الضرر أم لم يرد .

أما إذا لم يتوقع المتهم على الإطلاق حدوث ضرر من تغيير الحقيقة فإن القصد الجنائي لا يعد متوافراً<sup>(1)</sup>.

#### ٢ - نية استعمال الحرر المزور

لا يكفى لتوافر القصد الجنائى فى التزوير انصراف إرادة الجانى إلى ارتكاب الفعل المادى المكون للجريمة ، وإنما يلزم – بالإضافة إلى ذلك – أن تكون نيته قد التجهت وقت ارتكاب هذا الفعل إلى استعمال المحرر المزور فيما زور من أجله ، أى إلى الاحتجاج به على اعتبار أنه صحيح ، وتطبيقاً لذلك لا يسئل عن تزوير من يصطنع سنداً بدين على شخص معين ، ويوقع عليه بإمضاء هذا الشخص ، من يصطنع سنداً بدين على شخص معين ، ويوقع عليه بإمضاء هذا الشخص ، متى ثبت أنه لم يكن يقصد سوى اختبار قدرته على التصليح ، وأن نيته كانت متجهة إلى إعدام المحرر في الحال(١١).

# المحور الثالث، طرق التزوير في المحررات الإلكترونية

حدد المشرع في قانون العقوبات المصرى طرق التزوير على سبيل الحصر في المواد ٢٠٦، ٢٠١، ٢١١، ٢١١، ٢١١، ٢١١، ١٤١ فلا تقع جريمة التزوير إلا إذا توصل الجانى إلى ارتكابها بإحدى هذه الطرق (٢١)، ويتعين على المحكمة ذات الاختصاص بالموضوع عند الحكم بالإدانة ، أن تبين الطريقة التي لجأ إليها

الجانى فى تغيير الحقيقة ؛ حتى يتسنى لمحكمة النقض مراقبة صحة تطبيق القانون ، فإن أغفلت المحكمة هذا البيان كان حكمها قاصر التسبيب متعين النقض ("") .

وفى القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ والسمى بقانون التوقيع الإلكترونى أعطى المشرع للمحررات الإلكترونية – فى نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية - ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية (أأ)، كما أعطى الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمي حجية على الجميع بالقدر الذي تكون فيها مطابقة لأصل هذا المحررات، وفي المادة ٢٣ من ذات القانون فرض حماية قانونية على صحة المحررات الإلكترونية ، وصبغة جنائية على من يتعدى على تلك المحررات ، وذلك في الفقرة "ب" والتي نصت على معاقبة كل من "اتلف أو عيب توقيعاً أو وسيطا أو محرراً إلكترونياً ، أو زور شيئاً من ذلك بطريق الاصطناع أو التعديل أو التحوير أو بأي طريق آخر".

لذا نحاول - هنا - بيان مدى انطباق طرق التزوير في المحررات التقليدية طبقاً لقانون العقويات على المحررات الإلكترونية ، من خلال استعراض هذه الطرق .

# أولأ ، طرق التزوير المادي

يقصد بالتزوير المادى ما يترك أثراً مادياً على العبث بالمحرر ، وقد يتبين هذا الأثر بالحواس المجردة ، وقد لا يتبين إلا بالاستعانة بالخبرة الفنية ، وهو ما نص عليه المشرع في المادة ٢١١ عقوبات ، والتي نصت على طرق خمس للتزوير المادى(٢٠)، نستعرضها كالاتي :

#### ١ - وضع إمضاءات أو أختام مزورة

يقصد بوضع إمضاء مزور توقيع الشخص بإمضاء غير إمضائه وليس له حق التوقيع به ، إذ الإمضاء وما في حكمه هو رمز للشخصية ودليلها (١٤٠)، ويستوى أن يكون الإمضاء الذي وقع به الجاني لشخص حقيقي أو لشخص خيالي (٨٤).

ويكون الإمضاء مزوراً متى وضع الجانى إمضاء شخص آخر فى المحرر، ويكتفى المشرع فى ذلك بوضع الإمضاء ولا يتطلب تقليده ، ولا يلزم فى حالة تزوير التوقيع لشخص حقيقى أن يكون تقليداً للإمضاء الصحيح ، حيث إن القانون يكتفى بوضع الإمضاء المزور ، جاعلاً من التقليد طريقاً مستقلاً من طرق التزوير المادى ، لذلك يكفى التوقيع باسم صاحب الإمضاء ، ولو كان رسمه مضالفاً للإمضاء الحقيقى ، متى كان التوقيع بهذا الاسم من شائه أن يوهم بصدور المحرر من شخص المزور عليه (١٤).

أما وضع ختم فيراد به توقيع الشخص بختم غير ختمه ، سواء كان هذا الختم الشخص معلوم أو شخص خيالى ، وسواء كان ختماً مصطنعاً وتقليداً لختم صحيح، أو كان ختماً صحيحاً استعمله المزور بدون رضاء صاحبه (60) . وبالنسبة للبصمه المزورة فهى تأخذ حكم الإمضاء ، إذ نصت المادة ٢٢٥ عقويات على أنه "تعتبر بصمة الإصبع كالإمضاء فى تطبيق أحكام هذا الباب على اعتبار أن شخصاً أخر انتحل صفة الموقع باسمه (60).

ويذلك كله صرح المشرع على اعتبار الإمضاء مزوراً ؛ لأنه لم يكن تعبيراً عن إرادة صحيحة لمن ينسب إليه المحرر ، ومع ذلك ينسب إليه المحرر(١٥). وإذا نظرنا لإمكانية وقرع التزوير في المحررات الإلكترونية بهذه الطريقة ، وجدناه أمراً وارداً ، فعند استخدام بطاقة الائتمان داخل ماكينة السحب الآلى المنقود ، فإن الماكينة تطلب من مستخدم البطاقة إدخال الرقم السرى الخاص بالبطاقة، فإذا كان المتعامل مع بطاقة الائتمان - سواء كانت صحيحة أو مزورة - غير حاملها الشرعى ويغير رضاه ، فإنه بإدخال الرقم السرى هذا يكون قد وضع إمضاء مزورا لا يعرب عن إرادة صاحب البطاقة في سحب النقود ، باعتبار أن النقر على لوحة مفاتيح الحاسب الآلى يعتبر توقيعاً إلكترونياً من صاحب الحق في ذلك(١٠).

كما أنه يمكن وضع أختام مزورة على المحررات الإلكترونية عن طريق إدخال صورة الأختام رسمية باستخدام الماسع الضوئي لجهاز الكمبيوتر Scanner ثم وضع هذا الختم على أوراق أخرى ، ومن ثم إضفاء طابع الرسمية على هذه المحررات(10).

وقد يقوم البعض بتزوير بعض المحررات الإلكترونية ، لاستخدامها في الاحتيال على الأشخاص ، في محاولة لإيهامهم بصحة هذه المحررات (٥٠) ، وبذلك فإن في هذا العمل واقعتين : الأولى هي واقعة التزوير في المحرر الإلكتروني ، والثانية هي واقعة الاحتيال والنصب بهذا التزوير لسلب ثروة الغير(٥٠)

#### ٢- تغيير المحررات أو الأختام أو الإمضاءات أو زيادة كلمات

يقصد بتغيير المحررات أن الأختام أن الإمضاءات كل ما يمكن إدخاله من تغيير مادى لصلب المحررات أن الإمضاء أن الختم عليه بعد تمام تحريره، وذلك لإحداث تعديل في معناه، ويستوى في ذلك أن يكون هذا التغيير عبارة عن إضافة كلمة أن عبارة أن رقم أن توقيع أن حذف شئ من ذلك إن إبداله بغيره (١٥٨).

وتغيير المصررات يكون إما بالإضافة أو الصدف ، أو التعديل ، وذلك بإضافة كلمة إلى اسم ورد فى المصرر أو الإمضاء ، أو بزيادة رقم مبلغ مكتوب لمحرر ، أو فى التاريخ ، أو بزيادة كلمات فى مكان خال من المحرر . أما الصدف فيكون بصدف كلمة أو رقم أو اسم أو عبارة وردت فى المحرر ، سواء كان بالكشط أو الشطب أو المحو بمادة كيميائية أو جزء من المحرر ، أما التغيير فى طريقة التعديل، فهو خليط بين طريقتى الحذف والإضافة، كأن تستبدل كلمة بأخرى ، أو رقم برقم ، والتغيير المعاقب عليه فى التعديل هو التغيير الذى يتم على غير إرادة ما نسب إليه المحرد (١٩٥).

وفى مجال التروير فى المحررات الإلكترونية ، نجب أنه يمكن أن يقع التروير بهذه الطريقة من خلال إدخال أصبل المحرر الإلكتروني لجهاز الكمبيوتر ، ثم القيام بعمليات تغيير من حذف وتعديل وإضافة لنص المحرر وإخراجه بنفس الصورة المطابقة لأصل هذا المحرر بعد تغيير مضمونه (١٠٥) ، ومثال ذلك ما تم ضبطه بشبكة إجرامية تقوم بتروير الشيكات السياحية باستخراج شيك إلكتروني مزور مماثل لجميع خصائص الشيك الأصلى من ورق وطباعة ورقم ممغنط ، ونقل اسم المستفيد من الشيك الأصلى إلى الشيك المزور ، والقيام بأعمال احتيالية من خلاله (١٠٠)

كما ظهرت وسيلة جديدة من وسائل الدفع عبر شبكة الإنترنت تسمى النقود الفضائية Cyber Cash تمكن من يرغب في التسوية عبر الشبكة أن يدخل إلى موقع من المواقع التي تقدم الخدمات والسلع ، والاشتراك فيها مقابل مبلغ معين من المال يتم خصمه من بطاقته الائتمانية ، بعد أن يقوم الموقع بتسليم حافظة نقود إلكترونية Cyber Cash Walle في شكل برنامج Soft Ware يتم تخزينه في ذاكرة جهاز الكمبيوتر الخاص بالعميل ، بحيث إذا ما رغب العميل

فى الشراء أو الدفع يتم سداد القيمة دون الصاجة إلى استخدام البطاقة الائتمانية ، فإذا ما تمكن أحد الهاكرز<sup>(۱۱)</sup> من الاستيلاء على هذا البرنامج وتغيير قيمته بالأعلى ، ثم استخدامه فى الاستيلاء على الأموال بطريقة غير مشروعة ، وقع التزوير فى هذا المحرر الإلكتروني (۱۲).

# ٣ - وضع أسماء أو صور اشخاص آخرين مزورة

يراد بوضع أسماء أشخاص آخرين مزورة انتمال الجانى شخصية الغير ، وذلك أو حين يتسمى شخص باسم آخر موجود فى حقيقة الواقع أو غير موجود ، وذلك بأن يوقع على محرر بالاسم الذى انتحله ، أو يتقدم رسمياً ويدعى أنه الشخص المطلوب ، وغالباً ما تقترن هذه الطريقة بطرق أخرى من طرق التزوير بوضع إمضاء أو ختم مزور(٢٣).

وتقوم هذه الجريمة حين يقوم أحدهم بنزع الصورة الشخصية لآخر من مستند يثبت شخصية حامله الحقيقى ، كجواز السفر أو البطاقة الشخصية ، ووضع صورته الشخصية بدلا منها، ويستوى فى ذلك أن يكون مكان الصورة خالياً ، فيضع الجانى صورة غير تلك التى كان يتعين وضعها، أو أن تكون الصورة الشخصية موجودة فينزعها ويضع مكانها صورة لشخص آخر غير من نون اسمه فى المحرر(١٠٠).

وفى ظل تطور التكنولوجيا والتقنيات الفنية ، أمكن إدخال أى صورة لأى شخص عن طريق جهاز الماسح الضوئي Scanner لجهاز الكمبيوتر ، ثم التلاعب بالملامح والألوان ، ووضع هذه الصورة على محررات تحمل الصبغة الشرعية ، ويصعب إن لم يكن مستحيلاً التفريق بين المحرر الحقيقى والمزور إلا من خلال خبير (٥٠).

وهناك من الأساليب الإجرامية الحديثة التى تستخدم للاحتيال والتدليس عن طريق التعامل عبر الإنترنت ، مثل قيام بعض المحتالين بإرسال رسائل بريد إلكترونى للأشخاص ، تدل على مواقع ويب مزيفة تشتمل على رسومات وشعارات وارتباطات الويب المقنعة ، وبذلك يصعب معرفة ما إذا كانت وهمية أو حقيقية (۱۲).

#### 

يراد بالتقليد محاكاة خط الغير ، أى إنشاء محرر على مثال محرر آخر ، أو أن يحرر المتهم مكترباً بخط يشبه شخص آخر ؛ سعياً لأن ينسب إليه هذا المحرر ، ولا يشترط أن يكون التقليد متقناً ، بل يكفى أن يكون من شائه أنه يحمل على الاعتقاد بأن الكتابة صادرة عن من قلد خطه ، أو أن ينخدع بها بعض الناس ، وهما بصحة المحرد(٢٧).

وتقوم جريمة التزوير بالتقليد في المحررات الرسمية أو المحررات العرفية ، ويرى جانب من الفقه أن هذه الطريقة للتزوير لا تقع وحدها، وإنما غالباً ما تربط بطريقة أخرى ، فلو قام الجاني بوضع إمضاء أو ختم مقلد على المحرر المقلد، فقد توافر – إلى جانب طريقة التقليد – طريقة أخرى بإضافة أختام أو إمضاءات من المحرر . ولكن البعض الأخريري أن التزوير بطريقة التقليد قد يقع وحده ، دون أن يتداخل الاصطناع أو الطريقة الأولى أو الثانية التي سبق الحديث عنها في شأن وقوع التزوير المادي، وأظهر مثال على ذلك تقليد خط الغير في محرر موقع على بياض .

ويرى جانب من الفقه أن التزوير فى المحررات الإلكترونية بطريقة التقليد - أياً كان المحرر الذى يتم تقليده - لا يشترط أن يكون مكتوباً، وإنما قد يتضمن صوراً أو رموزاً معينة لها دلالة خاصة يجرى تقليدها على نحو متقن(١٨٠).

كما قد يقوم بعض مجرمى المعلوماتية بتزوير المحررات الإلكترونية عن طريق التقليد (١٠٠٠)، أو تقليد مواقع الويب ، أو التعدى على حقوق المؤلف والملكية الفكرية ، ومثال ذلك : ما حدث للمطرب الفرنسي Jacque Brel ، حيث قام أحد القراصنة بوضع إحدى أغنيات المطرب الحديثة – والتى لم تذع بعد – على موقعه الخاص على الإنترنت بالمخالفة لأحكام المادة ٢ – ٣٣١ من قانون الملكية الفكرية الفرنسي والتى تعاقب جنائياً على جريمة التقليد ، وقد طلب المدعى (المطرب) بمحو الأغنية من على الموقع ، ومنع الغير من الدخول إليه ، ودفع المدعى عليه (القرصان) بأن وضعه للأغنية على موقعه كان للاستعمال الشخصى ، إلا أن المحكمة رفضت ، وأمرت بمحو الأغنية من على موقع الإنترنت ؛ لأن ذلك يجعل الاطلاع عليها متاحاً للجميع دون قيود (١٠٠٠).

أو من يقوم بنسخ وتقليد برامج تشغيل أجهزة الحاسب الآلي ، ويبعها وتداولها بون الحصول على التراخيص اللازمة ، مما يهدد صناعة تلك البرامج ، وقد صدر القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٧ الخاص بحماية حقوق الملكية الفكرية ، والذي نظم تلك الأمور، فقد نص في مادته ٢٢ على معاقبة كل من قلد بهدف التداول التجارى موضوع اختراع نموذج منفعة منحت بزاءة عنه وققاً لأحكام هذا القانون ، كما نص في المادة ، ه على أنه "لا يجوز بغير تصريح كتابى مسبق من صاحب الحق في التصميم التخطيطي المجمى قيام أي شخص طبيعي أو اعتبارى بنسخ التصميم التخطيطي بكامله أو أي جزء جديد منه ، سواء تم النسخ بإدماجه في دائرة متكاملة أو بأي طريق آخر".

#### ٥- الاصطلاع

هو إنشاء محرر باكمله ونسبته كذباً إلى غير مصدره ، مثل إنشاء سند دين ونسبته كذباً إلى الغير، وإصطناع شهادة ميلاد أو وفاة ، أو شهادة علمية . وليس من الضرورى وقوع التزوير بهذه الطريقة أن يحاول الجانى تقليد خط من ينسب إليه المحرر أو أن يوقع بإمضائه أو ختمه ((()) ، ومع ذلك فالغالب أن يكون الاصطناع مصحوباً بوضع إمضاء أو ختم مزور (()) .

والاصطناع له صورتان : أولاهما أن يخلق المتهم محرراً لم يكن موجوداً من قبل ، أما المدورة الثانية فهي أن يخلق محرراً آخر ، وذلك بعد التعديل من شروط أو بدون تعديل منها(٣٠) .

وقد يتم التزوير بطريقة الاصطناع حين يقوم الجانى بجمع قصاصات ورق كانت عبارة عن محرر تم تمزيقه ، ذلك أن التمزيق يعد إعداماً للمحرر وجمعه من جديد بعد إنشاء له (۲۷) .

وهناك فارق بين التقليد والاصطناع، ففى الاصطناع لا يهم الجانى مدى التشابه بين خطه وخط الغير ، عكس التقليد ، ذلك أنه يصنع محرراً جديداً ، بينما التقليد يعالج جزءا من المحرر ، وغالباً يوقع على المحرر المصطنع بتقليد مزور، كي يستمد قيمته القانونية من هذا التزوير(۲۰۰).

ويرى البعض <sup>(٢٧)</sup> أن تزوير النقود الورقية عن طريق الحاسب الآلى يعتبر من طرق الاصطناع كما هو من طرق التقليد؛ ذلك أن الاصطناع هو خلق محرر بأكمله ونسبته إلى غيره <sup>(٨٧)</sup>.

# ثانيا ، طرق التروير العنوى

بين المسرع طرق التزوير العنوى بنصه فى المادة ٢١٣ عقوبات على أنه يعد مزوراً من ".. غير بقصد التزوير موضوع السندات أو أحوالها فى حال تحريها المختص بوظيفته ، سواء كان ذلك بتغيير إقرار أولى الشأن الذى كان الغرض من تحرير تلك السندات إدراجه بها ، أو بجعله واقعة مزورة فى صورة واقعة صحيحة ، مع علمه بتزويرها ، أو بجعله واقعة غير معترف بها فى صورة واقعة معترف بها . ومن هذه المادة يتضع أن المشرع قد حصر طرق التزوير المعنوى فى ثلاث حالات كالآتى :

# ١ - تغيير إقرار أولى الشأن

تفترض هذه الطريقة أن الجانى قد عهد إليه بتدوين المحرد وإثبات بيانات فيه يمليها عليه صاحب الشئن ، فيثبت بدلا منها بيانات أخرى مغايرة لها ، وبذلك تنسب إليهم بيانات غير تلك التي اتجهت إليها إرادتهم ، ويقع التزوير بهذه الطريقة ما دام صاحب الشأن لم يلاحظ التغيير قبل توقيعه على المحرر(٢٠٠٠) .

وإدخال هذه الطريقة ضعن طرق التزوير المعنوى يفسره أن تغيير الحقيقة الذى يقع باستخدامها لا يتصور وقوعه إلا أثناء تدوين المحرر ، كما لا تدل عليه أثار مادية ظاهرة في المحرر ، وإنما يتطلب إثباته الرجوع إلى صباحب الشبأن نفسه لمعرفة حقيقة البيانات التي كان يريد إثباتها ومقارنتها بتلك التي أثبتت بالمحرر فعلاً .

والتزوير بهذه الطريقة قد يقع في المحررات الرسمية والمحررات العرفية على السبواء . ففي المحررات الرسمية نجد أن الفاعل في حالة تزوير المحرر الرسمي بالطريق المعنوي يكون دائماً موظفاً عاماً ، لذلك قد يتصبور قيام الموظف

العام المختص بتغيير الحقيقة في محرر يدونه ، مثل المحرر البنكي داخل جهاز الكمبيوتر ، أو تسديد فواتير التليفونات ، فيثبت أنه سدد جزءا منها، في حين أن صاحب الشأن سددها كاملة، وكل ذلك يتم عند إنشاء المحررات المثبتة للمعاملات التي تبرئ ذمة نوى الشأن .

وتزوير المحرر العرفى بهذه الطريقة ممكن ، بأن يكلف أحدهم بترجمة مستند من إحدى اللغات إلى اللغة العربية أو العكس ، فيقوم بتغيير مضمون المستند الذي تمت الترجمة إليه ، أو عدم إعطاء الترجمة التي تؤدى المعنى المسقيقي(\*\*).

#### ثانياً : جعل واقعة مزورة في صورة واقعة صحيحة

تتحقق هذه الطريقة في كافة الحالات التي يثبت فيها كاتب المحرر واقعة على خلاف حقيقتها ، والغالب أن يقع التزوير بهذه الطريقة في المحررات الرسمية ، ومن أمثلة ذلك : أن يؤرخ موثق العقد المحرر بغير تاريخه الحقيقي ، أو يثبت فيه أنه حرره في حضور شهود لم يحضروا في الواقع ، أو أن يثبت مأمور الضبط القضائي كذبا في محضر التحقيق أنه ضبط بمنزل المتهم عند تفتيشه سلاحاً أو مخدراً أو أشياء يستدل منها على ارتكاب جريمة (١٨٠٠).

ومثال على هذه الطريقة فى تزوير المحررات الإلكترونية ما قد يحدث من قيام بعض موظفى الحسابات ، من خلال أجهزة الكمبيوتر ، بتحميل مكالمات تليفون خاصة بشخص على شخص آخر ، أو إسقاطها عن شخص وتحميل شنها على آخر . ومع ذلك ، فمن المتصور أن يقع التزوير بهذه الطريقة فى المحررات العرفية أيضاً، مثال ذلك : أن يعطى طبيب شخصا ما شهادة مزورة تستوجب الإعفاء من الخدمة العسكرية ، أو إعطاء إيصالات لشركة خاصة بأقل من القيمة المحصلة .

وهناك صورة أحرى من صور التروير المعنوى ، بجعل واقعة مرورة في صورة واقعة صحيحة ، وهي حالة انتحال شخصية الغير ، كالتي يتسمى فيها الجانى باسم شخص أحر والتعامل بهذه الاسم المنتحل أنه الشخص المتقدم امتحانات التقدم لوظيفة ما عن طريق شبكة الإنترنت على أنه الشخص المتقدم الشغل هذه الوظيفة ، ويكون الممتحن شخصا أخر ، أو كمن يعثر على بطاقة ائتمان لشخص ما ، ثم يقوم باستخدامها في الشراء والدفع من خلال مواقع الإنترنت والعصول على سلعة أو خدمة ، منتحلاً اسم وصفة صاحب البطاقة .

#### ٣ - جعل واقعة غير معترف بها في صورة واقعة معترف بها

يقصد بهذه الطريقة أن يثبت كاتب المحرر اعتراف شخص بواقعة معينة في حين أنه لم يعترف بها في الحقيقة ، مثال ذلك : أن يثبت المحقق كذباً في محضر أن المتهم اعترف بالتهمة ، أو يثبت موثّق العقد، أن البائع أقر أمامه بقبض الثمن مع أنه لم يقر بذلك (١٨).

كما قد ترتكب هذه الجريمة بطريقة التزوير بالترك ، فقد يمتنع كاتب المحرر عمداً عن إثبات بيانات معينة فيه كان يتعين عليه إثباتها ، فيترتب على امتناعه هذا تغيير في المعنى الإجمالي المحرر ، ومثال ذلك – أيضاً – المحصل الذي يمتنع عن إثبات بعض المبالغ التي حصلها في دفاتر بقصد اختلاسها. ولاشك أن التروير بالترك لا يدخل تحت إحدى طرق التزوير المادي التي سبق بيانها ؛ لأن هذه الطرق جميعها تفترض عملاً إيجابياً يدخل به الجاني تغييراً ملموساً على بيانات المحرر ، وإنما التزوير بالترك يعاقب عليه إذا كان المغنى الإجمالي الذي يعبر عنه المحرر قد تغير وتم إبداله بمعني أخر

#### الضائمسة

فى ختام هذه الدراسة تم إلقاء الضوء على جريمة من أهم الجرائم الستحدثة ، ألا وهى جريمة التزوير فى المحررات الإلكترونية ، والتى تدخل فيها الوسائل الإلكترونية بشكل كبير ، وتتعاظم أهميتها كل يوم : نظراً لانتشار استخدام المحررات الإلكترونية – على مستوى الأفراد والمؤسسات – على شبكات الاتصال الالكترونية .

ولقد اتضح – من خلال دراستنا لموضوع البحث – أن عمليات التروير التى تقع على المحررات الإلكترونية هى من الخطورة التى تهدد الثقة فى التعامل بهذه المحررات ، وليس ذلك فحسب ، وإنما تمتد هذه الخطورة إلى تهديد بعض الاشخاص وفضحهم إلكترونياً، من خلال شبكة الإنترنت دون إمكانية مساطتهم قانوناً ؛ نظراً لوجودهم فى بلاد لا تعاقب على مثل ذلك الفعل ؛ كما أن هذه المحررات تقوم المؤسسات المالية والبنوك باستخدامها ، مما يجعل التروير فيها ضياعاً للحقوق وإهداراً للأموال ،

لذلك خلصت دراستنا إلى أن التزوير الذى يقع على المحررات الإلكترونية لا يقل أهمية عن التزوير الذى يقع على المحررات الورقية ، خاصة بعد اعتراف المشرع المصرى بحجية المحرر الإلكترونى فى الإثبات ، مثله مثل المحررات الورقية فى المعاملات المدنية والتجارية ، ومن هنا حاولنا تطبيق نصوص قانون العقوبات فيما يتطق بجريمة التزوير ، واستعمال محرر مزور ، واجتهدنا فى وضع صور لأساليب تزوير المحررات الإلكترونية للوقوف على مدى انطباق هذه الاساليب على المحررات الإلكترونية براتى تبين إمكان ارتكابها بذات الطرق التقليدية .

#### المراجع

- جميعى ، حسن عبد الباسط ، إثبات التصدرفات القانونية التى يتم إبرامها عن طريق الإنترنت ، دار النهضة العربية ، ۲۰۰۰ ، ص ۱۹۱ ,
- ٢ هذا ما ذهبت إليه الغرفة التجارية لمحكمة النقض الفرنسية ، من أن الكتابة لم تعد مقصورة فقط على المحروات الورقية المخطوطة ، وإنما يمكن اعتبارها كدليل للإثبات ، متى ولو بونت على على دعامات أخرى متعارف عليها في التعامل بين المتضمصين في مجالات متعددة ، مادام محترى المحرر بمكن نسبته إلى من أنشأه وإمكانية التحقق من ذلك .
- "L'écrit peut être établit conservé sur tout support, compris par télécopies, lorsque son intégrité et imputabilité de son contenu ont êté vérifiés ou ne sont pas contestées" (Cc: 21 Décembre, 1997 JCP, 1998, p. 178.
  - http://www.e-govs.com/lois.asp. : مراجع موقع ٢
  - http://www.qanoun.com/laws/details.asp?code=1650: راجع موقع ٤
- ه شرف الدين، أحمد السعيد، حجية الكتابة الإلكترونية في الإثبات ، شرطة دبي ، مركز البعوث والدراسات ، ٢٠٠١، م٧٠/
- ١ القهوجي، على عبد القادر ، الحماية الجنائية للبيانات المعالجة إلكترونياً ، بحث مقدم المؤمر
   القانون والكمبيوتر والإنترنت ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، ٢٠٠٠، ص٨٣.
  - ٧ المرجم السابق ، ص٣٨ ،
- ٨ حجازى ، عبد الفتاح بيومى ، الدليل الجنائي والتزوير في جرائم الكمبيوتر والإنترنت ، مصر ،
   المحلة الكبرى ، دار الكتب القانونية ، ٢٠٠٧ ، ص١٩٧ .
- ٩ رمضان ، عمر السعيد ، شرح قانون العقويات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ،
   ١٩٨٦ ، ص١٩٧٠ .
- ١ المحرر العرقى لا حجة له في الإثبات سوى في مواجهة المقر ذاته ، راجع : المرجع السابق ،
   ١٨٣٠ .
  - ١١ حجازي ، عبد القتاح بيومي ، مرجم سابق ، ص٤٢٠ .
- إ\ شمس الدين ، أشرف توفيق ، الحماية الجنائية المستند الإلكتروني ، دراسة مقارنة ، بحث مقدم لؤتمر الأعمال المسرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون ، دبي ، في الفترة من ١٠-١٧ مايع ٢٠٠٣.
- ١٣ عباس، بشار ، أمن الوثائق وينيتها وتقنيات العفظ والاسترجاع ، مؤمر تكنولوجيا المعلومات والإنترنات ، النادى العربي للمعلومات ، راجع موقع : http://www.arabcin.net/arabisa/index.html

- ۱۶ حسنى ، محمود نجيب ، شرح قانون العقويات ، القسم الفاص ، دار النهضة العربية ، ۱۹۲ ، بند ۱۰۵ ، ص ۱۲ ؛ عصطفى ، محمود محمود ، شرح قانون العقويات ، القسم الخاص ، مطبعة دار نشر الثقافة ، ۱۹۸۲ ، ص ۲۰۷ ؛ بي عامر ، محمد زكى ، قانون العقويات الخاص ، الدار الجامعية الطباعة والنشر ، ۱۹۸۲ ، ص ۲۰۲ ؛ عبد الستار ، فوزية ، شرح قانون العقويات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ، ۲۰۰۰ ، ص ۲۰۷ رمضان ، عمر السعيد : شرح قانون العقويات ، القسم الخاص ، دار النهضة العربية ، ۱۹۸۲ ، ص ۱۹۸۲ مر۴۷ ، عبد ، روف ، چرائم التربيف والتزوير ، دار الفكر العربي ، ۱۹۸۵ مر۲۷ ، ص ۱۹۸۱ ، ص ۱۹۸۱ ، ص ۱۹۷ ، در الفكر العربي ، ۱۹۸۵ ، ص ۱۹۸۱ ، س ۱۹۸۱ ، ص ۱۸۸۱ ، ص ۱۹۸۱ ، ص ۱۹۸۱ ، ص ۱۸۸۱ ، ص ۱۸
- ١٩٦٠ ، احمد فتحى ، الجرائم المضرة بالمصلحة العامة ، دار النهضة العربية ، ١٩٦٢ ،
   ٢٠٧٠ .
- ١٩ بهنام ، رمسيس ، قانون العقوبات ، القسم الخاص ، منشاة المعارف ، بدون تاريخ نشر ،
   ٣٦٢ .
- Donmdieu de Vabre, La notion de faux intellectuel en droit pénal Français V Rev. Sc. Crimineile, 1947, p. 277. Essai sur la notion de préjudice dans la théorie générale du faux documentaire, Sirey, Paris 1943, p. 70.
- ۱۸ أبي هبية ، نجوى ، *التوقيع الإلكتروني ، تعريفه ومدى* حجيته *في الإثبات ، د*ار النهضة العربية، ۲۰۲۷ ، صر۲ .
  - ۱۹ حسنی ، محمود نجیب ، مرجع سابق ، ص١١٨ .
- ٢٠ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بندا۱۵ م ما ۱۵ وله بعدها ؛ عبد الستار ، قورية ، مرجع سابتق ، ص۱۲۷ ؛
   مصطفى ، محمود ، مرجع سابق ، مرجع سابق ، مراحم سابتق ، مراحم سابت ، مرحم سابت ، مرجع سابق ، مرحم سابق
  - ٢١ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٤٩ ،س١٤٤ وما بعدها .
    - ٢٢ الرجع السابق ، من ١٤٤ وما يعدها .
  - ٢٣ عثمان ، أمال ، شرح قانون العقوبات القسم الخاص ، بدون دار نشير ، ١٩٨٩ ، ص٢٦١ .
- ٢٤ محمد ، عوض ، الجراثم المضرة بالصلحة العامة ، الإسكندرية ، دار المطبوعات الجامعية ،
   ١٩٨٥ ، ص. ١٩٨٥ ، ص. ١٩٨٥
- ٥٠ بهنام ، رمسيس ، الجراثم المضرة بالمصلحة العامة ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٨٦ ،
   من ١٧٤ ،
- ٣٠ جسلى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، بند٧٥٥ ؛ ص٧٤٧ ؛ عبد البستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص٠٢٧ .
  - ٧٧ حستى ، محمود نجيب ، المرجع السابق ، بند ٢٥٨ ، ص١٧٤ .
- ٨٧ المسينى، عمر الفاروق، المشكلات الهامة فى الجرائم المتصلة بالحاسب الآلى وأبعادها الدولية، دراسة تحليلية نقدية لنصوص التشريع المصرى مقارئاً بالتشريع الفرنسى، المولية، دراسة تحليلية نقدية النصوص التشريع المصرى مقارئاً بالتشريع الفرنسى، المورة المطومات الطبعة الشائية، ١٩٩٥، وقم٥٥ ، ص.٩٧١؛ المسوغ ، محمد سمامى ، شورة المطومات

وانتكاسيها على قانون العقوبات ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٤ ، ص٥٥٠ ؛ إيضاً:

Jeandidier,W., Les truquages et visages frauduleux de cartes - mangnétiques,

J.C.P. Doctr. 3229, 1986, No 9 - 10.

وذهب هذا الرأى إلى ما قضت به محكمة النقض المصرية في حكم لها بانه "إذا كانت قواعد التفسير لنصوص القانون في هذا النطاق يتأتى منها أن المصرر هو كل مسطور ينتقل به فكر أو معنى معين محدد من شخص إلى آخر" ، عند مطالعته أو النظر إليه ، أبا كانت مادته أو نوعه أو اللغة أو العلامات التي كتب بها ، فإنه يخرج عن المعنى المحدد في صحيح القانون ، كل ما لا يعد بحسب طبيعتها اللغالية كل ما لا يعد بحسب طبيعتها اللغالية التقليق كن له في بحضراً ، كالعدادات والآلات ... إذ هي بحسب طبيعتها اللغالية التقليق كن لك ، فلا يخرجها عن طبيعتها تلك أن تتضمن بعض إجزائها كتابات أو علامات أو أرقاصاً إنا كان نوعها" ، نقض : جلسة ٧٧ يناير لسنة ١٩٨٥ ، مجموعة أحكام النقض ، س٣١ م م٠ ١٩٨٥ ، مجموعة أحكام النقض ،

٢٩ - تمام ، أحمد طه ، الجرائم الناشئة عن استخدام العاسب الآلي ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٠ ،
 عن ٢٢٤ .

Véron, M., Droit pénal spécial émp édition, Amand Collin, Edition Dalloz,  $-\tau$ . 2001. p. 339.

٢١ -- رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٦٤ ، ص١٦١ وما بعدها .

٣٢ - عثمان ، أمال ، مرجع سابق ،ص٣٦٣ .

٣٢ - عثمان ، إمال ، مرجع سابق ، ٣٧٢ .

Silvio Ranjeri, Manuale di Dritto Padova, C. E. D. A. M., 1956, p. 223.

٣٥ – رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٦٥ ، ١٦٣ وما بعدها ،

٢٦ - نقض : جلسة ه ١ فبراير لسنة ه ١٩٦١ ، مجموعة أحكام النقض ، س٢١ ، رقم٢ ، ص١٤٠١ : نقض : جلسة ١٠ أبريل و١٢ يوني لسنة ١٩٧٧ ، س٨٢ ، رقم١٤ ، ورقم١٤٥ ، ورقم١٤٥ .

٧٧ - رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند١٩٠١ ، ص١٨٨١ ؛ وانظر نقض : جلسة ٢٩ يونية ،
 ١٩٨٤ ، س٣٥ ، مر٣٥٠ ، الطعن رقم١٤١٢ لسنة١٥ق ، مــــــــــــــــــــــــــــــــ الربع قبرن الثنائية ، ص٥٥٠ ،

۲۸ – رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بلاء ، ۱۷۰ ، ص۱۳۷ ، بهذام ، رمسيس ، مرجع سابق ، مر٤٤٧ ؛ مصطفى ، محمود محمود دمرجع سابق ، ص۱۹۷ .

٢٩ - هذا ما أكدته محكمة النقض المصرية ، فما دام الفاعل قد قام بتغيير الحقيقة في المحرر واحتمال وقوع الضرر ، هاف قيامه بهذا الفعل يحقق القصد الجنائي العام والغاص ، حيث يتعدد المنهم تغيير الحقيقة في محرر تغييراً من شائه أن يسبب ضمرر الغير ، وينية استعمال المحرر فيما غيرت الحقيقة في - بنقض : جلسة ٢٦ ديسمبر سنة ١٩٨٨ ، ما ، قاعدة رقم (٥/١) م ١ الطمن رقم ٢٦ لسنة ٨٦ م ، جلسة ٢٢ فبراير سنة ١٩٨٤ ، مجموعة أحكام النقض ، س٣٠ ، قاعدة رقم ٢٨/١ ، الملعن رقم ١٩٨٤ الطعن رقم ١٩٨٤ السنة ٥٣ ق.

- ٤ نقض : جلسة ٢٢ مايو ١٩٦٢ ، معجموعة أحكام النقض س١٣ ، قاعدة رقم ١٢٥ ، ص٤٨٩ .
- ٤ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ۱۷۲ ، ص ۱۷۵ ؛ عبد الستار ، قوزية ، مرجع سابق ، هن ٢٠٤ .
- ٤ عبد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ، من ٢٧٢ ؛ سرور ، آحمد فتحى ، الوسيط في قانون العقوبات ، القسم الخاص ، الطبعة الرابعة ، ١٩٩١ ، من ٤٨٤ ، وما بعدها.
- ٤ نقض: ٨ نوغمبر سنة ١٩٢٧، مجموعة القراعد القانونية، جـ ٤ ، رقم ١٠٧، ص ٩٥؛ نقض: ٨٨ ديسمبر، مجموعة القراعد القانونية جـ ٥ ، رقم ٢١، ص ٨٨ ، نقض: ١٨ اكتوبر سنة ١٩٤٠، مجموعة القواعد القانونية بـ ٩٠ ، رقم ٢٠٠ ، ص ١٨٧ ؛ نقض جلسة ٥ فبراير سنة ١٩٦١ ، مجموعة أحكام النقض س ١٠ ، ع ص ١٠٠ ،
  - ٤ -- المادة (١٥) من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ .
    - ٤ المادة (١٦) من القانون السابق .
- ٤ تنص المادة ٢١١ عقوبات على أن "كل صحاحب وظيفة عمومية ارتكب في أثناء تأدية وظيفته تزويراً في إحكام صبادرة أو تقارير أو صحاضر أو وثائق أو سجادت أوبقائر أو غيرها في السندان والأوراق الأمرية سواء كأن ذلك بوضع إمضاءات أو الختام مزورة أو بتغيير المحررات أو الأختام أو البوصعات أو بزوادة كلمات أو يوضع أسماء أو أشخاص آخرين مزورة ، يعاقب بالسجن المشدد أو السجن .
- ٤٠ حسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، ص ٢٣ : عمر السعيد رمضان ، مرجع سابق ،
   ص ٤٩٤ ، عيد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٤٧٤ وما بعدها .
- رع نقض : جلسة ١٨ ديسمبر سنة ١٩٣٢ ، مجموعة القواعد القانونية ، جـ ٤ ، رقم ٢٩ ، ص٢٠ ،
   جلسة ٢ ينايي سنة ١٩٥٠ ، مجموعة أحكام النقض ، س ١ رقم ٧٤ ص ٢١١ .
- ا٤ نقش : جلسة ١١ إبريل سنة ١٩٧٥ ، مجموعة أحكام النقش س ٦ ، رقم ٢٥٠ ، هن ٨٠٩ ، من رمضان ، عمر السعيد ، مرجم سابق ، هن ١٥٠ .
- ٥ نقش : جلسة ٩ مايو سنة ١٩٢٩ مجموعة القواعد القانونية جـ ١ ، رقم ٢٥١ ، ص ٢٩٥ :
   جلسة إيل يناير سنة ١٩٤٥ ، مجموعة القواعد القانونية جـ ١ ، رقم ٥٤٥ ، ص ٩٠٥ .
  - ه نقض : جلسة أبل يناير سنة ١٩٥٥ ، مجموعة أحكام النقض ، س ٦ رقم ٤٤٥ ص ٥٧٥ .
- "ه حسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، ص ٢٩٦٠ . مثال ذلك : ما فرجي به الشرفون على الانتخابات العامة في ولاية تينسى الأمريكية باختفاء ٢٧ بطاقة SMART CARD المستخدمة في تفعيل ذاكرة أجهزة التصريت الإلكتروني في مقاطعة شيلي أثناء الاستعداد التصريت ، وهو ما مكن الجناة من التصريت بأسماء أخرين وتزوير الانتخابات في هذه المقاطعة ، راجم موقع : http://www.saven7.net/news/car
- أه ضبط عملية قرصنة تعرضت لها البنوك بدولة الإمارات العربية المتحدة ، حيث قامت عصابة من المحترفين في علوم الحاسب الآلي بإنضال جهاز Skimming في فتحات إنضال بطاقات الائتمان بماكينات السحب الآلي ATM ، وتمكنت من خلال هذا الأسلوب من تسجيل بيانات

جميع البطاقات التى تعاملت مع هذة الماكينات ، مع القيام بتصوير العملاء حاملى البطاقات عن طريق كامرا صعفيرة ملصقة في الماكينة فوق فتحة الصراف مصوية على المفاتيح لمعرفة الوامة السرى، وعندما حصلت العصابة على ذلك ، قامت باستخدام البطاقات النزورة العاملة لبيانات صحيحة ، وإدخال الارقام السرية الصحيحة بون إرادة حاملي البطاقات والاستيلاء لينانات صحيحة بن رادة حاملي البطاقات والاستيلاء على مبالغ تقدر بـ ٢٢ مليون دوم إماراتي ، أي ما يقرب من ٢ ملوين دولار . انظر موقت http://www.exyiontakOrg/inub/index.Pho?

36 - وذلك : ما حدث فى قضية تزوير توكيلات حزب الغد ، والتى قرر فيها خبير التزييف والتزوير رياسة من خلال فحص رياسة من خلال فحص رياسة من خلال فحص المحكمة الفريد والمحكمة المحكمة الطب الشرعى أشاء شهادته بالمحكمة ، أنه من خلال فحص التوكيلات المحيونية الضبية تسمح الفاذة الحبر حيث ثم تقليد أختام الشهر العقارى والمتم الكردى والكتابات التى تصاحب عمل التوكيلات لإضفاء الصغة الشرعية عليها راجع جريدة الجمهورية بتاريخ ١٨/١/١٠ وراجع مرقع، http://www.mottahead.com/.new?Asp?ld

٥٥ - قامت مباحث السياحة بضبط أحد الأشخاص يقوم بالنصب على الأشخاص من الراغبين في العمل بالخارج ، حيث كان يقوم بالدخول لموتم السفارة السعودية على شبكة الإنترنت ، ويقوم بطبي نماذج طلبات الالتحاق بأي وظيفة داخل الملكة السعودية ، ثم يقوم ببيعها عن طريق جهاز الكمبيويتر ، بعد جمع بيانات الشخص الراغب في السفر ، وفي نفس التوقيت بحضر بعد ألله الدول المحالين المقترين في السعودية والمعتمدة بخاتم سفارة الملكة السعودية ، ثم يقوم بنقل هذا الخاتم عن طريق الحاسب الضرئي لداخل جهاز الكمبيويتر ، ووضعه على نماذج الانتحاق بالعمل ، في محاولة لإيهام المجنى عليه بأنه احضر الكمبيويتر ، ووضعه على نماذج الانتحاق بالعمل ، في محاولة لإيهام المجنى عليه بأنه احضر إليه عقد جاداً معتمداً من السفارة السعودية مقابل مبائغ مالية كبيرة .

 ٥- تنص المادة ٢٣٢/ عقويات على أنه " (ذا كان للفعل الواحد جرائم متعددة وجب اعتبار الجريعة التي عقويتها أشد والحكم بعقويتها دون غيرها " .

۷۷ – حسنی ، محمود نجیب ، مرجع سایـق ، ص ۲۸۵ ؛ السعید مصطفی السعید ، مرجع سایق ، ص ۱۰۰ ؛ عید الستار ، فوزیة ، القسم الضاص ، مرجع سایق ، ص ۲۷۳ ،

٨٥ - عبد الستار ، فوزية ، المرجع السابق ، ص ٢٦١ .

٩٥ - تمكن هاكرز بولى من اختراق صوقع أحد البنوك السعوبية واستطاع أن يرسل رسائل إلكترونية مزورة منسوبة الموقع لعملائه باللفتين العربية والإنجليزية ليحقهم فيها على أهمية تحديث البيانات الضاصة بهم ليكون التعامل على موقع البنك أكثر أماناً وسرعة ، وهو ما مكنه من الاستياده على بيانات عملاء البنك ، والتي من خلالها استطاع تحويل أموال طائلة من أرصدتهم إلى أرصدة وهمية حتى استطاع الاستياده على الأموال ولم يتم المثور عليه ، راجع مية : http://www.coml.misc.php?Id=70398do-print&sec-mws.

- كما تمكن طالب من اختراق ثلاثة من أشهر البنوك للمدرية وبنك أمريكي، وقام بالاستيلاء على ما يقرب من مليين جنيه مصبري من حسابات خاصة في البنوك الأمريكية ، وكان يقوم باختراق مواقع تلك البنوك ويدخل على حسابات العملاء ، ويختار منها ما يصادفه ثم بأخذ مذه البيانات ويكودها على الشريط المعنط لأي بطاقات ائتمانية مزورة ، ثم يقوم بالتوجه

- إلى المحال التجارية الشراء ما يسبهل نقله وغلا ثمنه ، وتم تصنيف هذا الطالب في الهاكرز بالنسبة للجريمة الإلكترونية والخامس عالمياً بين قراصنة الكمبيوتر والإنترنت ، راجع جريدة أخيار اليوم ، العدد ٢٩٩٩ ، ٢٥ فبراير ٢٠٠٦ .
- كما تمكنت الإدارة العامة المعلومات والتوثيق بوزارة الداخلية من ضبط طالب بإهدى المامعات الفاصة يقوم بتشويه سمعة طالبة بالثانوية على الإنترنت بسبب رفض أهلها ارتباطه بها ، عيث قام بالاستياد، على البريد الإلكتريني الفاص بها وارسل إلى زملائها في المدرسة على بريدهم الإلكتروني تسرئ إلى سمعتها ، واهمأ إياهم بأن هذه الدرسة على بريدهم الإلكتروني رسائل إلكترونية تسئ إلى سمعتها ، واهمأ إياهم بأن هذه الرسائل صادرة من الفتاة المجنى عليها ، واجع : جريدة الأغبار ، العدد ١٧١١ ، ٢٠٠٧/٢/٢٢
- مثال آخر لهذه الطريقة من طرق التزوير، تمكن أحد الهاكرز من اختطاف محرر إلكتروني من أختطاف محرر إلكتروني من أحد أجهزة الكترونية يطلب فيها مبلغ ألقى ولار والمبلة إلكترونية عطلب فيها مبلغ القى ولار قبر المبله له والكتدونية ، القى وضع مروزاً خاصة به، وهو ما يشبه زيادة كلمات تفير من المحرر الأصلى ، راجع موقع جريدة الشرق الأوسط ، العدد و ۱۷۷۸ .
- http://www.Alrai.Bateles.Jo/27-5-2004/finance/Articl-2004 o 526-: انظر مــوقـع 7- دهار
- ١٣- يقصد بمصطلع الهاكرز الأشخاص المحترفين في ارتكاب الهريمة المعلوماتية.
   السقا ، إيهاب فوزى ، الصماية الجنائية والأمنية لبطاقات الائتمان ، الإسكندرية ، دار الهامعة الجديدة ، ٢٠٠٧ .
- ٢٢ عبد الحكم ، سامح محمد ، الحماية الجنائية لبطاقات الائتمان ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٣.
   ص ٩٠ .
- ٦٣ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٥٥ ، من ١٥٢ ؛ نقض : جلسة ٧ يناير ١٩٥٧ ، مجموعة أحكام النقض س ٨ ، رقم ٣ ، من ٧ .
- 3.7 في مجال المحرر الإلكتروني، فإن ما قام به أحد الأشفاص من وضع صورة خطيبته السابقة على جسد امرأة عارية تماماً وعرضها على موقع إباحي عبر شبكة الإنترنت وادعى أنها تعرض نفسها لن يرغب بمقابل مادى في محاولة الإنتقام منها على فسخ الخطوية ، وقد تمكنت الإدارة العامة للمحاكمة .
- ٥٠ بلاغ تقدم به شخص يعمل الجنسية الأمريكية لمباحث السياحة عن قيام أحد الأشخاص بمراسلته على موقع egyrents والمفاص بتأجير مقارات وفيقق فندقية داخل مصر السائحين الأجانب وقام هذا الآخر بإرسال بعض المعرد التوضيعية لشفق فاخرة ويلسعار مناسبة، وتم التعاقد على هذه المؤاصفات إلكترونية وقام المبلغ بتحريل مبلغ مالى قدره عشرة الاف دولاراً ، إلا أن الشاكى عند وصبوله لمصر اكتشف أن المؤاصفات الشقة المتعاقد عليها والمرسل إليه صورها خلاف الواقع .
- http://www.office.microsoft.com | ar sal out look | haol| 4000 : راجع مسوقع ۱۳۳ راجع مسوقع

- ۲۷ -- حسنى ، محمود نجيب ، مرجع سابق ، بند ۳،٤٤ ، ص ۲۲۸ ؛ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ۱۵۵ ، ص ۲۵۲ ، عيد الستار ، فوزية ، مرجم سابق ، ص ۲۷۸ .
- ١٨ قام قرصان بإنشاء موقعين وهميين على شبكة الإنترنت لأحد البنوك يحويان معلومات مقدة Thishing ، للموقع الأصلى لغدمة البنك بهدف الاستيلاء على أموال العملاء بطريقة غير شريعية ، حيث يقم العميل في السباية بإنخال اسم المستخدم والرقم السري على المؤقع الوممى ثم ينتقل بطريقة لا يمكن ملاحظتها إلى المؤقع الرئيسي للبنك ، وفي أثناء عملية الانتقال ، يكن تم الدخول إلى حسابات العميل وتحويل أرصدة مائية منها والاستيلاء عليها والعودة من المجلس ( http:// www. aleqt.com/miss.php?id)
- 79 قام أحد الأشخاص يسمى نفسه Maxxuss بتمدى شركة أبل الكعبينتر لإنتاج البرامج ، بإصدار ملف اختراق يمكن المستخدمين من تنزيل التحديثات التى تصدرها شركة أبل ، وذلك إثر قيام شركة أبل بطرح ملف تحديثى يعالج العديد من الثغرات الأمنية بالنظام كما أنه مزود ببرنامج بعدغ أي شخص من تثبيته على اجهزة الكمبيوتر العادية ، إلا أرام (Maxxuss) ماكبة هذا التطور السريع ، وفي ايتكار ما اختراق تحديثى يقلب على العقبة معنناً عن طرح ملف اختراقي كامل يسمح المستخدمين بالتمتع بكل نظام تشغيل أبل مثل عرض اللديو الرقص وفي المثار بالاسمة عندين المتعاربة المشغيل أبل مثل عرض اللديو الرقص وفي ... راجع مسيقة :http://www.Syria-news.com/
- ٧٠ الصعفير ، جميل عبد الباقى ، الجوانب الإجرائية للجرائم المتعلقة بالإنترنت ، دار اللهضمة العربية ، ٢٠٠٧ ، حس ٣٦ .
- ٧١ في حكم لحكمة التقض عرفت الاصطناع بأنه "إنشاء محرر بكامل إجراءاته على غرار أصل مرجود أن خلق محرر على غير مثال سابقه ، نقض : جلسة ٦ ماير لسنة ١٩٦٨ ، مجموعة أحكام القض ، س ١٩ ، رقم ١٠٥ ، ص ٢٦٥ ؛ نقض : جلسة ٧٧ ديسمبر لسنة ١٩٧١ ، مجموعة أحكام التقض ، س ٧٧ ، رقم ١٠٠ ، ص ٣٧٨.
  - ٧٧ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، بند ١٥٧ ، ص ١٥٤ .
    - ٧٢ حسنى ، محس نجيب ، مرجع سابق ، ص٧٢٩ .
      - ٧٤ المرجع السابق ، ص ٢٤٠ أ.
      - ٥٧ الرجم السابق ، ص ٢٣٩ .
    - ٧٦ هجازي ، عبد الفتاح بيومي ، مرجع سابق ، ص ٢٠٢ ،
- ٧٧ قد يتصقق ذلك بإنشاء مواقع وهمية على شبكة الإنترنت، ويسبتها إلى شبكة كبيرة أو مؤسسات تجارية لها مواقع على الإنترنت، بحيث تظهر على أنها الموقع الأصلى المقدم الخدمة، ويهدف منه الجانى الاستيلاء على البيانات الفاصة بمستخدمي الموقع ، مثل : عنوان حامل البطاقة ورقم بطاقته الانتمانية ، ومن ثم إعادة استخدامها للاستيلاء على الأمرال: الصغير ، جميل عبد الباقى ، الإنترنت والقانون الجنائي ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠١ ، ص

- ٧٨ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ص١٥٤ ؛ عبد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ،
   ح٠,٢٨٢ .
  - ٧٩ حجازي ، عبد الفتاح بيومي ، مرجم سابق ، ص٢٠٦ ،
- ۸۰ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، ص ۱۵۷ ؛ عبد السئار ، فوزية ، مرجع سابق ، مر ۲۸۳ .
  - ٨١ نقض : جلسة ٢٢ مايو سنة ١٩٩٢ ، مجموعة أحكام النقض س ١٣ ، رقم ١٢٥، مر ٤٨٩ .
- ٨٢ عبد الستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٢٨١ ؛ رمضان ، عمر السعيد ، مرجع سابق ، ص ١٥٩ .
  - ٨٢ -- عبد الستار ، فوزية ، المرجع السابق ، ص ٧٨٧ .

#### Abstract

#### ELECTRONIC DOCUMENTS FORGERY CRIMES

#### Ehab El Saka

The importance of the electronic document gets from its use as the paper one, besides it has a lot of advantages that guarantee wide spreading and continuous increase in its use.

The present study sheds light on the electronic documents forgery crimes and the possibility of applying the texts of the traditional penal law concerned with the paper documents on the electronic ones.

The study demonestrates the nature of the electronic documents and how to defferentiate between them and the paper ones. It also elucidates the basis of the frogery crime and its methods which is included in the penal law.

# الجرائم المائية للشخص المتوى في النظام المقابي الجزائري الجديد "مع الإشارة إلى الفقه والتشريع القارن"

#### عبدالرحمن خلفي \*

إن إشكالية إسناد المسئولية الجزائية الشخص المعنوى لازات تجد عقباتها في التشريعات العربية ، و إن كانت في التشريعات الغربية فكرة تجاوزها الزمن . ولعل التشريع العقابي الجزائري قد نجح - إلى حد ما - في التحامل مع هذا النوع الجديد من المسئولية ، ولقد اتبع فيها تدرجا ابتداء بوضع ملامع لها وانتهاء بترسيخها في الشريعة العامة .

وموضوعنا المالى يتناول فقط الجانب المتعلق بالجرائم المالية للشخص المعنوى ، سواء تلك التى وردت في قانون العقوبات أو القوانين الجزائية الخاصة .

إلا أنَّ هذا الأمر لا يمكن دراسته دون إلقاء نظرة على الضائف الفقهي الواقع في مجال إسناد المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ، ثم التكريس المرحلي لهذه المسئولية في انتظام العقابي الجزائرى ، ثم دراسة الشروط التي رسمها المشرع لهذه المسئولية ، وأخيراً تطبيقاتها في التشريع الجزائي العام و التشريعات الجزائية الخاصة .

#### مقدمسة

إن التطور الاقتصادى والاجتماعى العاصل في عصرنا هذا زاد من انتشار الشخص المعنوى كما تزايد وتنوع نشاطه ، وأضحى يمتلك إمكانات مائية وبشرية ضخمة يستخدمها لممارسة نشاطه ، وهو بذلك يحقق فوائد ومصالح كبيرة لأفراد المجتمع .

أستاذ محاضر في القانون الجنائي بكلية العقوق بجامعة بجاية ، ويجامعة سطيف ، دولة الجزائر.
 البطة الطائد القابد ، البعد الثانين والقسين ، البعد الثانين والقسين ، العد الثانية ، نياس ٢٠٠٨.

إلا أنه وبالمقابل فإن هذه الإمكانات الضخمة تسبب أضرارا ليست بالهيئة ، وأن منها حتى أفعالا تجد لها تطابقا في نصوص جزائية ، فهل للشخص المعنوى إرادة إجرامية يؤثم عليها أم لا ؟ وفي هذه الحالة هل يمكن إسناد الجريمة إلى الشخص المعنوى ؟

ويمعنى آخر ، هل يسال الشخص المعنوى جزائيا على الجرائم التى يرتكبها ممثلوه أو أعضاء إدارته ، بالإضافة إلى مسئولية الشخص الطبيعى الذى ارتكب الجريمة ، أم تبقى المسئولية فقط على هذا الأخير ؟ وكيف نتصور الجزاء الذى يطبق على الشخص المعنوى باعتبار طبيعته تختلف عن طبيعة الادمى الذى أنشأه ؟

أما وإن أمكن المساطة ، فما أهم تطبيقاتها فى مجال الجرائم المالية ؟ وكيف تعامل المشرع الجزائرى مع هذا الأمر حسب آخر التعديلات له فى التشريع الجزائري ؟

وقبل الخوض في الإجابة على هذه الأسئلة يجدر بنا أن نعزف الشخص المعنوى عند الفقه ، ونختار ما استهل به أحد أعمدة القانون الجنائي في الفقه المصرى الأستاذ الدكتور محمود نجيب حسنى "بأنه عبارة عن مجموعة من الأشخاص الطبيعية أو الأموال ، يعترف لها القانون بالشخصية القانونية المستقلة عن الأشخاص المكونين لها ، ويكون بذلك أهلا لتحمل الالتزامات واكتساب الحقوق" (١)

ويمنح القانون الشخص المعنوى ، أو الشخص الاعتبارى كما يسميه القانون المدنى بالمادة ، ٥ منه نمة مالية مستقلة وأهلية قانونية وموطنا مستقلا وممثلا يعبر عن إرادته كما يمنحه حق التقاضى ، وتسمى تلك الأشخاص بالشخص المعنوى(٢) ؛ نظراً لأن هذه الكائنات لايمكن إدراكها بالحس ، بل تدرك بالفكر فحسب ، وهذا ما أوردته نص المادة .

"يتمتع الشخص الاعتبارى بجميع الحقوق إلا ما كان منها ملازما لصغة الإنسان وذلك في الحدود التي يقررها القانون يكون له: ذمة مالية ، وأهلية في الحدود التي يعينها عقد إنشائه أو التي يقررها القانون ، وموطن ، وهو المكان الذي يتخذ فيه مركز إدارته ، نائب أو ممثل قانوني يعبر عنه ، وحق التقاضي.

ولدراسة هذا الموضوع ارتأينا تقسيمه إلى أربعة محاور: يتناول الأول الجدال الفقهى الذى وقع فيه الفقه حول تقرير المسئولية الجزائية الشخص المعنوى من عدمه ، أما الثاني فيتناول التكريس المرحلي لفكرة المسئولية الجزائية الشخص المعنوى في النظام العقابي الجزائري ، أما المحور الثالث فيتناول شروط المساطة كما رسمها قانون العقوبات الجزائري مع المقارنة بالتشريعات السباقة في ذلك مثل التشريع الإنجليزي والفرنسي ، وأخيرا يتناول المحور الرابع تطبيقات المساطة في النظام الجنائي الغام ، والأنظمة الجنائية الخاص ،

### المحورالأول: تقرير مبدأ المسئولية الجزائية للشخص المنوى وشروط قيامها

تقتضى دراسة هذا المبحث الضوض فى الجدال الفقهى الذى وقع فيه التقليديون والمحدثون حول إمكانية إسناد المسئولية الجزائية من عدمها للشخص المعنوى ، وكل واحد منهم يقدم المبررات والحجج التى تدعم طرحه ، وهذا ندرسه فى قسمين : يكون القسم الأول للاتجاه المعارض للمساءلة الجزائية ، والقسم الثاني للاتجاه المؤيد .

### أولا ؛ الانتجاه الرافض لفكرة المسئولية الجزائية الأشخاص المنوية

لا يشجع هذا الاتجاه مبدأ المساعة الجزائية للشخص المعنوى عن الجرائم التي يرتكبها هذا الأخير باسمه و لحسابه من طرف ممثليه ، بل يجب أن نكتفى بمساطة ممثل الشخص المعنوى فحسب ، ولهم فى ذلك حجج بالفة الأهمية نعرضها كما بلي :

### أ- تعارض الساءلة الجزائية مع مبدأ شخصية العقوية (٢)

عند معاقبتنا الشخص المعنوى فإننا سنعاقب أعضاء الإدارة ممن لم يشارك فى الفعل الإجرامى أو ساهم فى أخذ القرار المخالف القانون، ونكون بذلك قد عاقبنا من لم يقترف الجريمة، بل إن من بين الأعضاء من لم يعلم بالقرار أصلا، ويترتب على ذلك أن بعض أعضاء الشخص المعنوى يتحملون نتيجة مساءلة الشخص المعنوى الذى ينتمون إليه عن أفعال صادرة من غيرهم ، وهذا يتعارض مع مبدأ شخصيته المعقوبة الذى يقتضى بأنه لا يسال جزائيا إلا الشخص الذى ارتكب الجريمة أو ساهم فيها (4).

### ب - عدم قابلية الشخص العنوى لأن يكون موضوعا لإسناد الجريمة

يعد الشخص المعنوى مجرد افتراض قانونى وهو بعيد كل البعد عن الحقيقة ، بل اقتضته الضرورة لتحقيق مصالحه المتمثلة في تمكينه من التعاقد وتملك الأموال أو أن يكون دائنا ومدينا، ومنه إمكانية مطالبة الغير و إمكانية الغير مطالبته ومقاضاته ومساءلته مدنيا، ولكن هذا لا يمتد في أي حال من الأحوال إلى المساءلة الجزائية ؛ لأن القانون الجزائي لا يقوم إلا على الحقيقة فحسب ، هذا من جهة (ه) ، ومن جهة أخرى أن الأفعال ذات الوصف الجزائي لا تصدر إلا ممن يملك إرادة حرة ، ولا تكون هذه الأخيرة إلا في يد ممثليه ، وبالتالي لا يمكن مساءلته جزائيا ، بل و أكثر من ذلك كيف نتصور ارتكاب الشخص المعنوى للركن المادي للجريمة ؟

يقرل الفقيه جارو GAREAU في هذا الشأن "في تقرير عقاب الشخص المعنوى يعنى من حيث الموضوع مجازاة الأفراد القائمين بالأمر فيه ، وتقرير مسئولية جنائية للشخص المعنوى تكون خيالا ؛ لأن الذي يتحقق هو مسئولية ممثليه ... ولا يأخذ القانون الجنائي بفكرة المجاز ، وأن الأشخاص الذين ممثلين الشخص المعنوى هم الذين يتحملون في النهاية عبء العقوية "(1).

#### ج - عدم قابلية تطبيق أغلب العقوبات على الشخص المنوى

لقد قرر المسرع الجزائي عقوبات تطبق على الأشخاص الطبيعية، منها ما هو سالب للحرية كالحبس أو سالب للحياة كالإعدام ، كما قرر بعض التدابير الاحترازية مثل الرقابة القضائية ، إلا أن هذه العقوبات تتعارض مع طبيعة الشخص المعنوى ، فكيف نتصور إعدام الشخص المعنوى أو تقييد حريت؟ بل حتى الغرامة المحكوم بها، وفي بعض الأحيان عندما يرفض المطلوب التنفيذ فإن الطالب يلجأ إلى توقيع الإكراه البدني ، فكيف نتصور كذلك القيام بهذا الإجراء في مواجهة الشخص المعنوى؟ في الحقيقة إن أغلب العقوبات وأهمها ردعا لاتتناسب مع طبيعة الشخص المعنوى؛ مما يجعل جدوى مساءلة الشخص المعنوى ، مما يجعل جدوى مساءلة الشخص المعنوى ، مما يجعل جدوى مساءلة الشخص المعنوى جزائيا محل استفهام .

#### د - عدم تحقيق العقوبة الغرض المنتظر منها في مواجهة الشخص العنوى

لقد تقررت العقوبات على الشخص الآدمى ! لأنه الوحيد الذى يمكن إصلاحه وتأهيله اجتماعيا ، باعتباره المتمتع بالإدراك والإرادة ، على عكس الشخص المعنوى الذى يفتقد لهاتين الأخيرتين، ولا يمكن تحقيق تأهيله بالعقوبة ، بل لا يمكن تصور إيلامه إطلاقا ، فكيف و ما يتعلق بتحقيق الردع العام .

#### ه- قاعدة تخصص الشخص العندي تمنع إمكانية ارتكابه الجريمة

لكل شخص معنوى هدف أو غرض اجتماعى معين وجد من أجله، يحدد هذا الأخير في قانونه الأساسى المنشئ له ، ومنه فالشركة التجارية لها هدف تجارى فهى تنشأ لممارسة التجارة، والشركة المدنية تنشأ لممارسة أعمال مدنية بحدتة ولا يمكن أن تخرج عن نظامها هذا، والنقابة تنشأ لحماية مصالح المجموعة المنتمية إليها وحماية المهنة التي تنظمها كما تهتم بترقيتها، فلا يمكن أن تحيد عن هذا الهدف ، وهذا ما يعرف بمبدأ التخصيص ، أي التخصيص الذي من أجله وجد الشخص المعنوي ، فلا يوجد من ضمن أهدافه القيام بأعمال إجرامية ؛ لأنها لو وجدت أصلا لما تم اعتماد نشاطها ، ولما تم قبول تأسيسها لتنافيها مع القانون

#### ثانيا الانتجاه المؤيد لفكرة المسئولية الجزائية للشخص المعنوى

عكس الاتجاه السابق ، فإنه يمكن مساطة الشخص المعنوى جزائيا ، بل أصبح من المستلزم على التشريعات الجنائية أن تنظم هذه المساطة ، كما يربون على الاتجاه السابق بجملة الردود نطرحها على الشكل التالى:

### أ - حول القول بأن الشخص المعنوى مجرد افتراض قالوني

إن النظرية التى تنادى بأن الشخص المعنوى حيلة أو افتراض قانونى قد هجرها الفقه فى القانون المدنى منذ مدة طويلة ، و مادامت الشريعة العامة تعترف بالمسئولية التعاقدية والمسئولية التقصيرية للشخص المعنوى ، ولما كان جوهر المسئولية فى الحالتين هو الإرادة ، فمن التناقض أن تقول إن الشخص المعنوى ليس له إرادة فى مجال قانون العقوبات (؟).

ومنه أصبح الفقه الجنائى الحديث يرى فى غالبيته أن الشخص المعنوى أضحى حقيقة إجرامية يمكنها أن ترتكب العديد من الجرائم ، مثل: التهريب الضريبى ، وخيانة الأمانة ، وغيرها .

### ب- حول القول بتعارض المسئولية الجزائية للشخص المنوى مع مبدأ شخصية العقوية

على فرض أن هذا الأمر موجود في مجال تطبيق العقوبة على الشخص المعنوى، وإمتداد ولكن يمكن أن نجده كذلك أثناء تطبيق العقوبة على الشخص الطبيعي ، وإمتداد أثرها إلى أفراد آخرين لم يشاركوا في الجريمة، ومنه وضع الشخص في السجن ، ألا يعنى ذلك أن تتضرر زوجته وأولاده من الناحية المادية و المعنوية، ألا يعد هذا المثال متجانسا مع الإشكال الذي تم عرضه في تطبيق العقوبة على الشخص المعنوي و امتداد آثاره إلى الأعضاء المكونين له .

وفى المقيقة ، أن هذا الأمر لا يعنى مخالفة مبدأ شخصيته العقوبة ، بل هو التطبيق السليم له ؛ لأن هذا المبدأ يقتضى أن تطبق العقوبة على مرتكب الفعل الجرمى ، أما وإن امتد أثره إلى الغير بطريقة غير مباشرة فلا يعد هذا خروجا على المبدأ .

#### ج - حول القول بأن قاعدة التخصص نمنع قيام الشخص المعنوى بالجريمة

إن القول بأن الشخص المعنوى لا يمكنه أن يرتكب الفعل الجرمى انطلاقا من أن الغرض الذى أنشئ من أجله يحول دون قيامه بذلك ، فهذا قول غير سليم وغير منطقى؛ لأن الإنسان بدوره ولد على الفطرة ولم يخضع لبرمجة سابقة قبل ولادته ليكرن مجرما، ورغم ذلك نجده يسرق ويقتل ويحرق ويفعل كل شيء ، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى حتى في إطار عمل الشخص المعنوى ومن ضمن أعمائه نجده يقوم بأفعال إجرامية ، فكثيرا من المصانع تقوم بتلويث مياه الأنهار بالمواد

السامة ويعد هذا الأمر جريمة فى القانون الجنائى البيئى ، وكذلك قيام إحدى الشركات بتشغيل عمال وإعطائهم أجرا أقل من الأجر القاعدى ، ألا يعد هذا الفعل جريمة فى القانون العمل الجنائى ؟ رغم أن كلا العملين يدخل ضمن المتصاصات الشخص المعنوى .

### المحور الثانى التكريس المرحلي لفكرة المسئولية الجزائية للشخص المعنوي في النظام العقابي الجزائري

لقد دفعت الظروف الاجتماعية والاقتصادية المحيطة بالجزائر من تاريخ الاستقلال إلى يومنا هذا المشرع الجزائرى إلى إقرار المسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، ولكن بطريقة مرحلية بدأت بعدم الاعتراف وانتهت إلى الإقرار الفعلى لها عبر آخر التعديلات الواقعة في نصوص قانوني العقوبات والإجراءات الجزائية ، وحتى القوانين الجزائية الخاصة ، وهو ماسنحاول أن نبرزه في النقاط التالية :

## أولاً : مرحلة عدم الإقرار

كقاعدة عامة لم ينص قانون العقوبات لسنة ١٩٦٦ في مواده على المستولية الجزائية الشخص المعنوى ولا جزاءات تلحق بالشخص المعنوى .

فنصت المادة التاسعة منه في بندها التاسع على عبارة حل الشخص الاعتباري" ضمن العقوبات التكميلية التي تجيز الحكم بها في الجنايات والجنع، وهذا ما قاد إلى الاعتقاد بأن المشرع الجزائري يعترف ضمنيا بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، إلا أن هذا الرأى مردود لعدة أسباب (^).

أنه لا يوجد أى دليل يمكن الاستناد إليه القول بأن عقوبة "حل الشخص الاعتباري" عقوبة مقررة الشخص معنوى أرتكب جريمة باسمه واحسابه،

والواقع - كما هو وارد في قانون العقوبات - أنها عقوبة تكميلية مقررة للشخص الطبيعي الذي يرتك جنابة أو جنحة (أ).

إضافة إلى أن الوارد في هذه الفقرة هو تدبير أمن شخصي (١٠٠ لا يوقع إلا على الأشخاص الطبيعيين ؛ لأنه يفترض فيهم أنهم وحدهم قادرون على مزاولة مهنة أو نشاط أو فن ، ويذلك يكون حكم المادة ٢٣ الذي يحدد حالات تطبيق هذا التدبير قاصرا على الأشخاص الطبيعيين دون الأشخاص الاعتباريين .

ثم إن المشرع الجزائرى قد أفرغ هذه العقوبة من محتواها في نص المادة ۱۷ التي جات لتوضيح مفهوم العقوبة ، وشروط تطبيقها وذلك بكيفيتين :

الأولى: تتمثل في كون المشرع لم يعد يتكلم عن حل الشخص المعنوي ، وإنما تحدث عن منع الشخص الاعتباري من الاستمرار في ممارسة نشاطه .

الثانية: تتمثل في كون المشرع لم يحدد شروط العقوبة سالفة الذكر ، وحيث إنها عقوبة تكميلية فلا يجوز المكم بها إلا إذا نص القانون عليها صراحة كجزاء لجريمة معينة ، وبالرجوع إلى قانون العقوبات والقوانين المكملة له لا نجد فيها إطلاقاً حل الشخص المعنوى كعقوبة لجناية أو جنحة (١١) .

وهذا يقودنا إلى طرح إشكال آخر ورد في نص المادة ١٤٧ من قانون الإجراءات الجزائية المدرجة ضمن الباب الخامس ، الذي ينظم أحكام "صحيفة السوابق القضائية" ، فهذه المادة تضع أحكاما خاصة بتحرير بطاقات صحيفة السوابق القضائية للشركات المدنية والتجارية ، وتحدد المادة حالات هذه البطاقة ، فتنص في الفقرة الثانية "كل عقوية جنائية في الأحوال الاستثنائية التي يصدر فيها مثلها على شركة" .

والسؤال الذي يطرح هنا : هل معنى ذلك أن المشرع الجزائري قد حاد عن الأصل وأقر بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ؟ يرى الدكتور "رضا فرج" في شرحه لهذه المادة أن المشرع الجزائرى بإيراده للفقرة السابقة الذكر يكون قد استبعد في الواقع إمكانية توقيع العقوبة على الشخص المعنوى ، وبالتالي استبعد الاعتراف بمساطته كقاعدة عامة ، والفقرة جاءت لتقرير بعض الأحكام في الجالات الاستثنائية التي تصدر بشائها نصوص خاصة توقع العقوبات الجزائية على الأشخاص المعنوية (۱۲) .

وما تجدر الإشارة إليه ونحن بهذا الصدد ما جاء به القانون رقم ١/٩ المؤرخ في ٢٦ يونيو ٢٠٠١ المعدل والمتمم لقانون العقوبات (١٠٠١) ، إذ جاء في نص المادة ١٤٤ من قانون العقوبات المعدلتين ، حديث عن النشرية التي تسيء إلى رئيس الجمهورية ، أو الهيئات النظامية أو العمومية ، بنشرها عبارات تتضمن إهانة أو سبا أو قذفا ، جيث تتعرض هذه النشرية للعقوبات الحزائدة المحسدة في الغرامات المالية .

إلا أن السؤال يطرح حول من يتحمل المسئولية الجزائية عن هذه الجرائم الناتجة عن مقال صحفى ، عنوان يومى ، رسم كاريكاتورى ، هل تؤول إلى المسغف الذى قام بهذا العمل شخصيا ، أم إلى المسئول عن النشرية باعتباره هو من سمح بنشر مثل هذه المقالات أو الرسوم ، أم مساعلة النشرية ذاتها ؟

للإجابة على ذلك لابد من تحديد مدى تمتع النشرية بالشخصية المعنوية من عدمه ؛ لأنه سبق وأن توصلنا إلى أن أى كيان قانونى حتى يمكن مساطته لابد من أن يتمتع بالشخصية المعنوية قبل كل شئ .

غير أن ما يبدو غريبا في هذه المسئولية هو التناقض الذي وقع فيه المشرع الجزائري في القانون ٧/٩٠ المتعلق بالإعلام ، فمن جهة يقرر أن النشرية هي عبارة عن شركات أو مؤسسات بما يترتب على ذلك من آثار ، ثم ياتي في الباب الرابع تحت عنوان "المسئولية وحق التصحيح وحق الرد" في نص المادة ٤١ منه

ليقرر أنه "يتحمل المدير أو كاتب المقال أو الخبر مسئولية أي مقال ينشر في نشريه دورية أو أي خبر يبث بواسطة الوسائل السمعية البصرية"، وهو موقف واضح في تحديد الجهة المسئولة، لكن بالمقابل في الباب السابع المتعلق بالأحكام الجزائية في المادة ٧٩ يقرر نوعين من العقويات الخاصة بالأشخاص المعنوية، وهما: الغرامة، والتوقيف.

ومن هذا التحليل نجد أن تطبيق القواعد العامة أمر حتمى ، خاصة بعد تعديل قانون العقويات في ٢٦ يونيو ٢٠٠١ ، إذ ان الأصل هو تطبيق القانون العام ما لم يرد نص خاص يقيده ، وهو ما كان معمولا به بموجب قانون الإعلام ١٧٠٠ إلى غاية تعديل ٢٠٠١ الذي أقر المسئولية الجزائية النشرية .

وانطلاقاً مما سبق ، نلاحظ أن المشرع الجزائرى فى قانون العقوبات لم يتبنى المسئولية الجزائية الشخص المعنوى بنص صريح ، وإنما كانت بشكل غير واضح ، مما يدفعنا إلى البحث فى النصوص الجزائية الخاصة من خلال المرحلة .

### ثانياً ، مرحلة الإقرار الجزئي (١٤)

جاء في الأمر رقم ٢٢/٩٦ المعدل والمتمم بالأمر رقم ٢/١<sup>(ه)</sup> صراحة في المادة الخامسة منه "يعتبر الشخص المعنوى الخاضع للقانون الخاص دون المساس بالمسئولية الجزائية لمثليه الشرعيين مسئولا عن "مخالفات الصرف" المرتكبة لحسابه ، من قبل أجهزته أو ممثليه الشرعيين".

وما يلاحظ على هذا النص أنه لم يحصر الأشخاص المعنوية ولم يفرض عليها قيدا ، على خلاف التشريعات المقارنة ، وهو ما تداركه المشرع بتعديل الأمر رقم ١/٣ ليحدد الأشخاص المعنوية الخاصة كمحل للمساءلة الجزائية ، إضافة إلى شروط قيام المسئولية - أن ترتكب لحسابه ، ومن قبل أجهزته أو ممثليه - مم تباين إجراءات المتابعة والعقوبات المطبقة .

وإلى جانب ذلك ، نجد القانون رقم ٢/٩/٢١، يعاقب فى نـص المادة ١٨ منه الشخص المعنوى الذي يرتكب جريمة من الجرائم المنصوص عليها فى ذات القانون فى المواد من ٩ إلى ١٧ بغرامات مالية تعادل خمس مرات الغرامة المقررة للشخص الطبيعى .

ويبقى لنا أن نشير إلى بعض النصوص القانونية الأخرى التى أقرت صراحة بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، إلا أنها ألغيت بتعاقب القوانين ، كالأمر رقم ١٣٧/٧ المؤرخ في ١٩ أبريل ١٩٧٥ ، المتعلق بالأسعار وقمع المخالفات الخاصة بتنظيمها ، الذي ألغى بالقانون رقم ١٢/٨١ المؤرخ في ١٩٨٩/٧/٥ ، متخليا بذلك عن المسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، وبالقابل نجد بعض النصوص التى أقرت ضمنيا هذه المسئولية ، كالأمر رقم ١٩٧٥/ المؤرخ في ١٩٥٥/١/٥ المتضمن قانون المناهسة (١٧) والملغى كذلك .

ومن خلال ماسبق ذكره ، نلاحظ أمام هذا الغموض الذي أضفاه المشرع الجزائري على قانون العقوبات وحتى في القوانين الخاصة ، جعل مسالة المسئولية الجزائية للشخص المعنوى أكثر تعقيدا عند ترجمة هذه النصوص عند التطبيق .

لذا استبعد القضاء الجرائرى صراحة فى عدة مناسبات المستولية الجرائية للشخص المعنوى ، حيث رفض بناء على مبدأ شخصية العقوبة وتقريدها الحكم على الشخص المعنوى بالجراءات الجنائية المقررة فى قانون الجمارك ، كما رفض تحميل وحدة اقتصادية مستولية دفع الغرامة المحكوم بها على مديرها من أجل ارتكاب جنحة إصدار شيك بدون رصيد لحساب المؤسسة (١٨).

كما تجاهل المجلس القضائي بعناية الديوان الوطني للحليب ، عند النظر في جريمة سوء التسيير<sup>(۱۱)</sup> التي نسبت إلى المسئول التجاري لهذا الديوان ، عندما تم العثور على كميات كبيرة من الحليب متجاهلا كون هذا الأخير شخصا معنويا ويون الأخذ لا بمسئوليته الجزائية ولا حتى المدنية .

ويظهر الحرج الذى كان يحس به القضاء إزاء غياب النص الصريح على المسئولية الجراثية الشخص المعنوى ، فى القرار الصادر عن مجلس قضاء قسنطينة ، والذى تعود وقائعه إلى اتهام المدعو (و . ع) بترويج شيك بدون رصيد لصالح شركة تجارية (م) الإبقاء عليه كضمان ، وبالفعل فإن الشركة المستفيدة أبقت على الشيك ولم تقدمه إلا بعد حوالى ثمانية عشر شهرا ، عندها تبين أنه بدون رصيد ، وكان من الطبيعي أن تدين محكمة الجنح الساحب بجنحة ترويج شيك بدون رصيد ، وكان من الطبيعي أن تدين محكمة الجنح الساحب بجنحة ترويج شيك بدون رصيد وقبول الشركة كطرف مدنى (٢٠٠).

لذا لا جدال فى أنه بدون النص صدراحة فى القانون على هذه المسئولية ، وعلى العقريات التى يمكن توقيعها على الأشخاص المعنوية ، وعلى النظام الإجرائي الخاص بمحاكمته وتنفيذ المقوية عليه ، لا يمكن فى ضوء تلك النصوص القول بأن القانون السابق كان يعترف بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى كقاعدة عامة ، وبالمقابل لم ينكر إمكانية ذلك ، وهو ما تضمنته العديد من النصوص القانونية الخاصة .

### ثاثثاً ،مرحلة التكريس الفعلى لبدأ السئولية الجنائية

كما أن تعديل قانون العقوبات الحامل لرقم ١٥/٤ المؤرخ في ١٠ نوفمبر ٢٠٠٤ قد عمم المسئولية الجزائية الشخص المعنوى باعتباره قد أقرها في تشريع جزائي عام ، على عكس قانون الصرف السابق الذي يكرس المساطة الجزائية الشخص المعنوى إلا في جرائم الصرف وحركة روس الأموال من وإلى الخارج ، بعد أن قادت إليه عدة دواقع واعتبارات ذاتها التي مرت بها كل التشريعات التي أقرت بالمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، وعلى رأسها القانون الفرنسي (٢١) ؛ نظرا لتطابق التشريعين تقريباً .

وبالرجوع إلى نص المادة ١٥ مكرر من القانون السالف الذكر نجدها تفتح المجال أكثر ، وتدعم اللبنة التي وضعها قانون الصرف في مجال المسئولية الجزائية للشخص المعنوي .

أما التعديل الأخير لقانون العقوبات تحت رقم ٢٣/٦ والصنادر بتاريخ ٢٠٠٦/١٢/٢٠ ، فقد ابتعد كثيرا نحو توسيع مجال المسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، لدرجة أنه قد عممها في جميع جرائم الأموال بشرط تطابقها مع نص المادة ٥١ مكرر قانون عقوبات التي تحدد شروط المساطة .

ويمكن أن ندرج - من خلال المادة المذكورة - الملاحظات التالية :

- لقد استثنى المشرع الجزائرى من المساطة الجزائية للشخص المعنوى الدولة والجماعات المحلية والأشخاص المعنوية العامة ، ويكون بذلك قد تفادى الخطأ الذى وقع فيه الأمر ٢٧/٩٦ (٢٣).
- وبالتبعية يكون قد قصر المسئولية الجزائية على الأشخاص المعنوية الخاضعة للقانون الخاص فقط ، كالشركات التجارية والمدنية ، والمؤسسات الخاصة ، وغيرها .
- أقر المشرع الجزائرى عبر التعديلين الأخيرين المسئولية الجزائية للشخص المعنوى على جميع الجرائم المنشورة في قانون العقوبات ، بشرط النص عليها صراحة في القانون .

◊ لتمنع المساطة الجزائية الشخص المعنوى من مساطة الشخص الطبيعى ،
 سواء باعتباره فاعلا أصليا أو شريكا .

وإلى جانب النصوص الموضوعية أفرد التعديلان الأخيران نصوصا إجرائية تتعلق بكيفية متابعة الشخص المعنوى الخاص من طرف النيابة العامة وكذا إجراءات التحقيق والمحاكمة ، وجعلها مشابهة للإجراءات المطبقة على الشخص الطبيعى ، ماعدا ما تم تخصيصه بنص خاص ، مثل الاختصاص المحلى الذي جعله بالمقر الاجتماعي الشخص المعنوى ، إلا إذا تحت متابعة الشخص الطبيعي ، الممثل للشخص المعنوى بمكان آخر ، فتختص الجهات القضائية المرفوعة أمامها دعوى الأشخاص الطبيعية بمتابعة الشخص المعنوى ، هذا ما هو محدد بنص المادة ٥٠ مكرد / من قانون الإجراءات الجزاءات الجزائلة .

كما يتم تمثيل الشخص المعنوى أمام الجهات القضائية ممثله القانونى الذي كانت له المسفة أثناء المتابعة ، إلا إذا تمت متابعة هذا الأخير إلى جانب الشخص المعنوى في نفس الوقت ، فيقوم رئيس المحكمة بناء على طلب النيابة العامة بتعيين ممثل عنه من ضمن مستخدمي الشخص المعنوى .

لقد أعطى هذا التشريع لقاضى التحقيق سلطات بالغة الأهمية في مواجهة الشخص المعنوى المتابع جزائيا بأن مكنه من إخضاعه إلى بعض التدابير ، مثل: إيداع الكفالة ، أو تقديم تأمينات عينية لضمان حقوق الضحية ، أو المنع من إصدار شبيكات أو استعمال أي بطاقة من بطاقات الدفع ، أو المنع من ممارسة بعض النشاطات المهنية أو الاجتماعية .

### التحور الثالث: شروط قيام السنولية الجزائية للشخص العنوى

بمعنى آخر ، متى تقوم مسئولية الشخص المعنوى جزائيا ؟ وهل يمكن أن تكون جميع الأشخاص المعنوية محل مساطة ؟ وما نوعية الجرائم التى تسند إلى الشخص المعنوى؟ وهل هناك أثر لمساطة هذا الأخير على مسئولية الشخص الطبيعى الممثل له ؟ ثم من هو ممثل الشخص المعنوى، هل هو المدير فحسب ، أم مجلس الإدارة ككل ، ثم حتى الأعوان البسطاء التابعين له ؛ لأن حتى هؤلاء قد يرتكبون الفعل الإجرامي الذي ينسب للشخص المعنوى ؟ كل هذه الاسئلة سنجيب عنها في النقاط التالية :

### أولأ الأشخاص العنويية محل الساءلة الجزائية

تنقسم الأشخاص المعنوية إلى نوعين: أشخاص معنوية عامة (\*\*) وهى تلك التى تضمع لقواعد القانون العام ، وأشخاص معنوية خاصة و هى التى تسرى عليها قواعد القانون الخاص ، ولقد اختلفت التشريعات فى إقرار المسئولية الجزائية للأشخاص المعنوية العامة .

فالقانون الإنجليزي يقر بمبدأ مسئولية الشخص المعنوى العام في نطاق البلديات ، وكذلك الأمر بالنسبة للقانون الهوائدي الذي يرى من غير الحكمة عدم مساطة الأشخاص العامة ؛ لأن ذلك يتغارض مع مبدأ المساواة ، ومع ذلك فهم يستبعدون المسئولية الجزائية للدولة .

أما القانون الفرنسى الصادر بتاريخ ٢٣ يوليو ١٩٩٧ والذى دخل حيز التنفيذ بتاريخ ١ مارس ١٩٩٤ ، وبالمادة ٢/١٧٦ من قانون العقوبات ، فقد استبعد الدولة صراحة من المسئولية الجزائية ، أما باقى الأشخاص المعنوية العامة فهى تخضع المساطة الجزائية دون وضع قائمة بذلك (٣٣)، إلا أنه جعل

مسئولية الوحدات الإقليمية و تجمعاتها كالأقاليم والمحافظات والمراكز والقرى مقيدة ، ومقتصرة فقط على الجرائم التي ترتكب أثناء مباشرتها لأنشطة مرفق عام يمكن تفويض الغير في إدارته عن طريق الاتفاق . والمعيار الذي يكفل تميين الأنشطة التي يمكن تفويضها عن تلك التي لا يجوز التفويض فيها تكمن في امتيازات السلطة العامة ، مثل حفظ النظام العام ، والانتخابات ، بحيث تكون هذه الأخيرة غير قابلة للتفويض(١٢).

وباختصار ، لا يفرق المشرع الفرنسى في المسئولية الجزائية الشخص المعنوى بين الشخص المعنوى العام والشخص المعنوى الخاص امتثالا لمبدأ المساواة أمام القانون .

### موقف المشرع الجزائري من تخليد الشخص المنوى محل الساولة

حتى وإن أقر المسرع الجزائري بعبداً المسئولية الجزائية الشخص المعنوي ، الا أنه استثنى صراحة النولة والجماعات المحلية و كذا الاشخاص المعنوية العامة من المسامة الجزائية بنص المادة (ه مكرر من قانون العقوبات ، وبالتالى نزاه قد جعل هذه المسئولية مقتصرة على الشخص العنوى الخاص، ونسجل له هذا التراجع ، فبعد أن أقر بمسئولية الاشخاص العامة في الأمر ٢٢/٩٦ المتعلق بالصرف عاد من جديد ليستبعدها من المساملة بالأمر ٢٣/١٠ . والحقيقة أننا نعجز عن تفسير أو تبرير هذا التراجع إلا بكونه تصرفا بعيدا كل البعد عن مواكبة التطور ، ناهيك عن إخلاله بعبداً المساواة ، فكيف بالتشريعات الأخرى تخطى خطوة نحو الأمام ، وتزيد في كل مرة من اقترابها إلى محو اللامساواة بين الشخص المعنوي العام والشخص المعنوي الخاص ، فإذا بنا نسير إلى الخلف ، ولريما في القريب ولم لا سنسمع عن تشريعات تقر بمساءلة الدولة جزائنا مثاما بنادي بذلك بعض الفقه .

### ثانيا ، ارتكاب الجريمة من طرف المثل الشرعى للشخص المعنوى

يجب أن يملك مرتكب الفعل التعبير عن إرادة الشخص المعنوى حتى يمكن إسناد التهمة إلى هذا الأخير .

فالدور الذى يجب أن تلعبه النيابة العامة هو أن تثبت أن الجريمة قد ارتكبت من طرف شخص طبيعى صعين بذاته ، وأن هذا الشخص له علاقة بالشخص المعنوى ، وأن الظروف و الملابسات التي ارتكبت في ظلها الجريمة تسمح باسنادها إلى الشخص المعنوى .

إن الخلاف الموجود حاليا في التشريعات المقارنة هو تحديد الشخص الطبيعي الذي تسند أفعاله إلى الشخص المعنوي، فالتشريع الإنجليزي يكتفى في إسناد المسئولية إلى الشخص المعنوي أن يرتكب الفعل الإجرامي أي عامل أو موظف بسيط يعمل لديه ، ويرد هذا الأمر بالذات في الجرائم الملاية (<sup>(۱)</sup>). أما التشريع الفرنسي ، فيشترط لمساطة الشخص المعنوي جزائيا أن يرتكب الفعل المجرم من طرف أحد أجهزته أو ممثليه، ومنه نستنتج أن التشريع الفرنسي لا يسأل الشخص المعنوي عن الجريمة التي يرتكبها الموظف العادي ، بل يشترط أن يكون ممثله الشرعي كالمدير العام أو رئيس مجلس الإدارة أو الجمعية العمومية، إلا إذا كان الموظف العادي قد فوض من طرف الشخص المعنوي للتصديف باسمه .

### موقف المشرع الجزائرى من ممثل الشخص المعنوى

تنص المادة ٥ مكرر من قانون العقوبات على أنه "... يكون الشخص المعنوى مسئولا جزائيا عن الجرائم التي ترتكب لحسابه من طرف أجهزته أو ممثليه ...".

وكذلك تنص المادة ه من الأمر ١/٣ على أنه "يعتبر الشخص المعنوى... مسئولا عن المخالفات المنصوص عليها بالمادة ١ و ٢ من هذا الأمر و المرتكبة لحسابه من قبل أجهزته أو ممثليه الشرعيين ..."

ويتبين من النصين المذكورين أعلاه أن المشرع الجزائرى لا يميل مع المذهب الموسع ، بل يقتصد في شروط مساطة الشخص المعنوى جزائيا أن يرتكب الفعل الإجرامي من طرف أجهزته أو ممثله القانوني ، ويقصد بذلك الشخص الذي يملك سلطة ممارسة نشاط الشخص المعنوى باسمه ، مثل : الشخص أو رئيس مجلس الإدارة .

١ - هل يعتد أثر مسئولية الشخص المعنوى جزائيا إلى الشخص الطبيعي؟ إن قيام مسئولية الشخص المعنوى جزائيا لا تحول دون قيام مسئولية الشخص الطبيعى عن نفس الجريمة، وذلك بالنص بالمادة ٥١ مكرر ٢/ "إن المسئولية الجزائية للشخص المعنوى لا تمنع مساطة الشخص الطبيعى كفاعل أصلى أو كشريك في نفس الأعمال"، وهذا ما يعرف بمبدأ ازدواج المسئولية الجزائية بين الشخص الطبيعى و الشخص المعنوى عن ذات الجريمة ، وتبرير هذا الازدواج يرجع إلى عدم تمكين الشخص الطبيعى من جعل مسئولية الشخص المعنوى يرجع إلى عدم تمكين الشخص الطبيعى من جعة أخرى لا يمكن أن يترك مرتكب كستار تستخدم لحجب مسئوليته ، ومن جهة أخرى لا يمكن أن يترك مرتكب الجريمة طليقا ، فمن الطبيعى أن يسال عن فعل اقترفه بيده طالما كان أهلا للمساطة الحزائية .

Y - هل تحديد الشخص الطبيعى شرط ضرورى لمساطة الشخص المعنوى؟ إن وفاة الشخص الطبيعى، أو زوال أجهزة الشخص المعنوى -على سبيل المثال-لا تحول دون متابعة الشخص المعنوى عن الجريمة التى ارتكبها الأول لحساب الثاني ، وفي هذا الصدد عدة قرارات صادرة عن محكمة النقض الفرنسية .

وكذلك الحال إذا استحال التعرف على الشخص الطبيعى الذى ارتكب الجريمة لحساب الشخص المعنوى ، يحدث ذلك – على وجه الخصوص – فى جرائم الامتناع والإهمال ، وكذا فى الجرائم المادية التى لا تتطلب لقيامها توافر نية إجرامية أو عمل مادى إيجابى، فمن المحتمل فى هذه الحالات أن تقوم المسئولية الجزائية للهيئات الجماعية الشخص المعنوى، دون التمكن من الوقوف عند دور كل عضو من أعضائها فى ارتكاب الجريمة ، وإسناد المسئولية الشخصية عنها لفود معين .

وفى الجرائم العمدية المنسوية إلى الشخص المعنوى ، فإن التحديد يصبح ضروريا ؛ لأن إثبات القصد الجنائي متوقف على مدى وعى وإرادة ارتكاب الجريمة من طرف ممثل الشخص المعنوى أو أحد أجهزته .

وماعدا هذه الحالة ، فإن تحديد الشخص الطبيعى لا يعتبر أمرا ضروريا لقيام المسئولية الجزائية للشخص المعنوى إذ يكفى للقاضى التأكد من قيام المجريمة بجميع أركانها، وارتكابها من طرف معثل الشخص المعنوى أو أحد أجهزته، وهو ما يتناسب مع المبادئ العامة للقانون الجنائي في نظرية المساهمة التي تقتضى أن مساطة الشريك تفترض وجود فعل أصلى مجرم دون أن تكون مرتبطة بالمساطة الفعلية للفاعل الأصلى، مما يحقق نوعا من العدالة النسبية بين المسئوليتين .

#### ثالثاً ؛ ارتكاب الجريمة باسم و تحساب الشخص المعنوى

لقد نصت على هذه الشرط أغلب التشريعات، و مفاده أن تكون الجريمة قد ارتكبت من طرف الشخص الطبيعى ؛ بهدف تحقيق مصلحة للشخص المعنوى ، كتحقيق ربح ، أو تجنب إلحاق الضرر به (٢٦) . وبمفهوم المخالفة ، لا يمكن مساطة الشخص المعنوى جزائيا عن أفعال ارتكبها الشخص الطبيعى لحسابه الشخصى فحسب أو بغرض الإضرار بالشخص المعنوى الذي ينتمى إليه .

ويضع الدكتوريحى أحمد موافى (٢٠٠ أربع حالات تظهر فيها إرادة الشخص الطبيعى ، وكيفية القيام بفعله لحساب الشخص المعنوى و داخل اختصاصه :

- أفعال غير مشروعة تتم المداولة بشائها بمقتضى الأغلبية ، وتتم هذه الأعمال
   بواسطة الأعضاء القانونيين للشخص المعنوى و لحسابه .
- أفعال تحدث ويرتكبها الشخص الطبيعى كالمدير أو عضو مجلس الإدارة أو رئيس ممثل للشخص المعنوى أثناء مباشرة ممثل الشخص المعنوى لنشاطاته ، وتتم الجريمة باستعمال أدوات مقدمة من الشخص المعنوى ، وتتخذ القرارات و تتم لصالح الجماعة مباشرة .
- أفعال إجرامية تقع من الأعضاء منفردين دون الحصول على مداولة جماعية بشأنها وإنما لصالح الشخص المعنوى ، وسواء كانت هذه المصلحة حالة ، أم مستقبلة ، مباشرة ، أم غير مباشرة .
- أفعال إجرامية تقع بواسطة العضو ممثل الجماعة ، ويكون لهذا العضو صفة رسمية في المداولة والتنفيذ ، ويرتكب هذه الأفعال لصالح الجماعة".

## موقف المشرع الجزائري من صرورة اولكاب الجريمة باسم ولحساب الشخص العنوى

إن المشرع الجزائري يشترط صراحة حتى تقوم مسئولية الشخص المعنوى جزائيا أن يقوم الشخص الطبيعي بالفعل لحساب الشخص المعنوى الذي يمثله ، إلا أنه لم يشترط أن يحترم في ذلك الشخص الطبيعي حدود اختصاصاته المخولة له قانونا ، فإن فعله هذا إن تم لحساب الشخص المعنوى فإن المسئولية الجزائية يتحملها هذا الأخير ، وهذا يتوافق مع القرار الذي اتخذته التوصية الصادرة عن المجلس الوزاري للدول الأعضاء في الوحدة الأوروبية لسنة ١٩٨٨ "يجب أن يسأل الشخص المعنوى جزائيا و لو كانت الجريمة المرتكبة لا تدخل في نطاة, تخصصه".

# المحور الرابع ، تطبيقات المسلولية الجزائية الشخص المعنوى في القانون المقابي الجزائري

نصاول من خلال هذا المصور أن نتناول بالدراسة أهم جرائم الأموال التي تقبل التطبيق على الشخص المعنوي، نوردها على جزئين: جزء وارد في القانون الجزائي العام ، وجزء آخر وارد في القوانين الجزائية الخاصة .

## أولاً : إسناد المسنولية الجزائية للشخص المنوى في القانون الجنائي العام

ونقصد بالدراسة التعديس الواقع في قانون العقوبات الحامل لرقم ٤/٥٠ والتعديل الأخير الحامل لرقم ٢٣/٦ (٢٨).

#### ١ - وفق تعليل ١٥/٤ المتضمن تعليل قانون العقوبات ٢٦ -١٥٦

أهم ما يميز التعديل المسادر بتاريخ ٢٠٠٤/١١/١٠ الصامل لرقم ١٩/٤ أنه ، ولأول مرة ، يتم إدراج المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في القانون الجنائي العام . وهي – بحق – مرحلة جريئة يتجاوزها المشرع الجزائري ، بحيث وضم شروط المساطة ، وحدد الشخص المعنوى المعنى بالمساطة الجزائية ، ثم عدد الجرائم التي تقبل التطبيق على الشخص المعنوى ، وهي :

أ - جريمة تبيض الأموال .

ب - جريمة المساس بأنظمة المعالجة المعلوماتية .

#### أ - جريمة تبييض الأموال

ينص المشرع الجزائرى على جريمة تبييض الأموال فى المواد ٢٨٩ مكرر إلى غاية ٢٨٩ مكرر ٧ و ذلك فى ٨ مـواد ، كـمـا أعطاها وصف الجناية ؛ نظرا لجسامة هذا الفعل ومدى إضراره بالاقتصاد الوطنى .

لقد تفشت هذه الجريمة كثيرا في السنوات الأخيرة في الوسط الاقتصادي وعالم الأعمال ، بحيث يتم تداول روس الأموال عن طريق وسطاء تكون في الغالب مؤسسة بنكية ، بالإضافة إلى الشركات والمؤسسات الاقتصادية .

ويتعامل النشطاء في جريمة التبييض عادة باسم ولحساب شخص معنوى ، مما يَجعل المشرع يفكر في إسناد المسئولية الجزائية لهذا الأخير موضوع الدراسة ،

وتعد أفعالا إجرامية تحمل وصف جناية تبييض الأموال تلك المحددة بنص المادة ٣٨٩ مكرر ، وهي كالتالي :

- تحويل الممتلكات أو نقلها مع علم الفاعل بأنها عائدات إجرامية بغرض إخفاء أو تمويه المصدر غير المشروع لتلك الممتلكات أو مساعدة أى شخص متورط فى ارتكاب الجريمة الأصلية التى تأتت منها هذه الممتلكات على الإفلات من الآثار القانونية لفعله .
- إخفاء أو تمويه الطبيعة الحقيقية للممتلكات أو مصدرها أو مكانها أو كيفية التصرف فيها أو حركتها أو الحقوق المتعلقة بها، مع علم الفاعل بأنها عائدات إجرامية

- ⇒ اكتساب الممتلكات أو حيازتها أو استخدامها ، مع علم الشخص القائم بذلك
   وقت تلقبها أنها تشكل عائدات إجرامية .
- الشاركة في ارتكاب أي من الجرائم المقررة وفقا لهذه المادة أو التواطؤ
   أو التأمر على ارتكابها ومحاولة ارتكابها والمساعدة والتحريض على ذلك
   وتسهيله وإسداء المشورة بشأته.

وحتى تسند هذه الجريمة إلى الشخص المعنوى فلا يكفى أن ترتكب ضمن نشاطه ، بل يجب أن تكون مرتكبة من قبل شخص يملك التعبير عن إرادة الشخص المعنوى ، وهى هيئاته المعنية قانونا بتمثيله ، كما يشترط أن تتم لمصلحته ولحسابه . ويتمثل الركن المادى فى جريمة تبييض الأموال فى تحويل الممتلكات العائدة من الجريمة أو نقلها إضافة إلى إخفائها أو تمويه المصدر غير المشروع لتلك الممتلكات (٢٩) .

أما المحاولة ، فقد نصبت عليها المادة ٢٨٩ مكري ٣ ، والتي قررت أن تكون عقويتها هي نفس عقوية الجريمة الأصلية ، إلا أن هذه المادة نراها زائدة طالما أن جريمة تبييض الأموال تحمل وصف الجناية وأن الشروع في الجنايات وارد في القواعد العامة بنص المادة ٢٠ من قانون العقوبات ، ولا يحتاج إلى إعادة ذكره في كل جريمة .

وتعد من قبيل المحاولة مجرد القيام بعمليات مالية تمهيدا لارتكاب الجريمة بشرط التبين بأن العمليات المالية محل البحث والتحقيق قد تمت بهدف إخفاء أو تعويه المصدر غير المشروع للأموال الناتجة عن ارتكاب الجناية ، وهو الأمر الذي حدث في قضية عبد المؤمن خليفة مؤخرا عندما أجرت معة السلطات البريطانية تحقيقا بعد القبض عليه بمحاولة تبييض الأموال الناتجة عن الجريمة المرتكبة في الجزائر.

### ب - جريمة المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعلومات

نص المشرع الجزائرى على جريمة المساس بالأنظمة المعلوماتية في نصوص المواد ٣٩٤ مكرر إلى غاية ٣٩٤ مكرر ٧ وذلك في ٨٠ مسواد وأعطاها وصف الجنحة في جميع حالاتها .

تستهدف هذه الجريمة المال أيا كان انتماؤه باستعمال المعالجة الآلية المعلومات ، وتنطبق على الشخص الطبيعي المعلومات ، وتنطبق على الشخص الطبيعي وهذا بنص المادة ٣٤٤ مكرر ٤ من قانون العقوبات .

يتجسد الركن المادي في جريمة المساس بالأنظمة المعلوماتية في:

- الدخول أو البقاء في منظومة معلوماتية ، ويقصد به الدخول الاحتيالي إلى نظام معلوماتي أو البقاء الاحتيالي في هذا النظام وإن تبين أن الدخول كان بطريق الصدفة ، وهذا بهدف تحقيق ربح مالي ما ، وينطبق هذا الربع سواء بالاستفادة ماديا من المعطيات الموجودة بالمنظومة أو بعدم دفع الإتاوة المستحقة.
- المساس بالمنظومة المعلوماتية، و بحسب نص المادة المذكورة أعلاه أن يقوم الجانى بإدخال معطيات في نظام معين أو إزالة أو تعديل بطريق الغش المعطيات الموجودة فيه بحيث يتوافر سوء النية من خلال الإضرار بالمعلومات الموجودة داخل النظام .

تسند الجريمة المعلوماتية إلى الشخص المعنوى إذا قام هذا الأخير بواسطة أحد أجهزته أو ممثليه وياسمه بالدخول في أنظمة معلوماتية ، أو البقاء فيها عن سوء نية أو الإضرار بالمعلومات والمعطيات المنجزة ، بهدف تحقيق ربح مادي أو تجنيب خسارة مادية . يبقى أن نشير إلى أن الكثير من الجرائم المعلوماتية لم يشملها قانون العقويات ، وجعل الكثير من الأفعال مباحة رغم اتجاه التشريعات المقارنة إلى منعها؛ مما يجعل القاضى مطالبا إما بتوسيع مجال المسئولية بحيث يصل إلى وضع تكييفات متقاربة و متجانسة ، أو الحكم بالبراءة لانعدام النص .

#### ٧ - وفق تعديل ٢٠/٠٦ المتضمن تعديل قانون العقوبات ٢٦ - ١٥٦

أما التعديل الأخير لقانون العقوبات و الحامل لرقم ٢٣/٦ و الصادر بتاريخ مرائم ٢٠٠١/ ١٠٠٠ ، فقد عمم المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في جرائم الأموال و ذلك بالنص في الفصل الثالث منه بعنوان الجنايات والجنح ضد الأموال بالمادة ٣٨٢ مكرر ١ التي تنص على أنه: "يمكن أن يكين الشخص للمعنوى مسئولا جزائيا عن الجرائم المحددة من الأقسام ١ ، ٢ ، ٣ من هذا الفعل" ، ويقصد بها:

في القسم الأول: السرقة "المادة ٢٥٠ من قانون العقوبات و ما يليها" أو الاستيلاء على أموال الشركة "المادة ٣٦٣ من قانون العقوبات"، تبديد الأموال المحجوزة والموضوعة تحت الحراسة "المادة ٣٦٤ من قانون العقوبات"، استهلاك مشروبات ومأكولات واستثجار غرفة في فندق أو استثجار سيارة مع علمه بأنه لا يستطيع دفع شفها "المادة ٢٦٠، و ٣٢٧ من قانون العقوبات".

فى القسم الثانى: النصب "المادة ٣٧٢ من قانون العقوبات"، إصدار ممك دون رصيد أو قبول صك على سبيل الضمان "المادة ٣٧٤ ق ع"، وتزوير صك "المادة رقم ٣٧٥ من قانون العقوبات".

في القسم الثالث: خيانة الأمانة بكل صورها "المادة ٣٦٧ من قانون العقوبات و ما يليها".

كما نص المشرع الجزائرى في التعديل الجديد بالمادة ٤١٧ مكرر ٣ من قانون العقوبات على كون الشخص المعنوى مسئولا جزائيا عن الجرائم المحددة في الاقسام ٤، ١،٥، ٨ من هذا القصل .

في القسم الرابع: جريمة التفليس "المادة ٣٨٣ من قانون العقوبات".

فى القسم الخامس: التعدى على الأملاك العقارية "المادة ٣٦٨ من قانون العقوبات".

فى القسم السادس: إخفاء أشياء مسروقة "المادة ٣٨٧ من قانون العقوبات".
فى القسم السادس مكرد: تبييض الأموال "المادة ٣٨٩ مكرد من قانون
العقوبات"، والمادة التى تعاقب على تبييض الأموال للشخص المعنوى "المادة ٣٨٩
مكرد ٧ من قانون العقوبات".

في القسم السابع مكرر: المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات المادة 3 مكرر من قانون العقوبات"، والمادة التي تعاقب الشخص المعنوي "المادة 97 مكرر ٤ من قانون العقوبات".

في القسم الثامن: وضع النار عمدا في مبان ومساكن وغرف وغيرها "المادة ٣٩٥ قانون العقويات"، وكذا تخريب مبان أو مساكن أو غرف "المادة ٤٠٠ من قانون العقويات"، النهب أو إتلاف مواد غذائية وغيرها "المادة ٤١١ من قانون العقويات"، تخريب محصولات أو أغراس "المادة ٤١٢ من قانون العقويات".

## ثانياً : إسناد المسئولية الجزائية للشخص المعنوى في القوانين الجزائية الخاصة

ونحاول من خلال هذا المطلب اختيار ثلاثة تشريعات ندرس فيها المخالفات التى يرتكبها الشخص المعنوى ، وهي : تشريع الصدف ، والتشريع الجمركى ، ثم تشريع الفساد .

#### ١ - المسئولية الجزائية للشخص العنوى في جرائم الصرف

كما سبق شرحه سابقا إن الأمر ٢٢/٩٦ المتعلق بالصدف وحركة ربوس الأموال من وإلى الخارج يكون أول تشريع واضح وصديح في إسناد المسئولية للشخص المعنوى، إلا أنه تم تعديل هذا التشريع بتشريع اخر بموجب الأمر ٦/٢ ، والذي تقادى الأخطاء التي وقع فيها الأمر الأول كان أهمها استثناء الدولة والجماعات المحلية والمؤسسات العمومية من المسئولية الجزائية . وبون العودة إلى ما تم ذكره أنفا ، نركز فقط على أنواع الجرائم الماسة بقانون الصرف والتي يمكن إسنادها إلى الشخص المعنوى .

تنص على هذه المخالفات المادة الأولى ، بحيث تجعل من تقديم تصريحات كانبة إلى الجهات المعنية وعدم مراعاة التزامات التصريح أو عدم استرداد الأموال إلى الوطن ، وكذا عدم مراعاة الإجراءات المنصوص عليها والشكليات المطلوبة ، وعدم الحصول على الترخيصات المطلوبة وعدم الاستجابة للشروط المقترنة بهذه الترخيصات .

أما المادة الثانية ، فتعتبر كذلك من جرائم الصرف كل شراء أو بيع أو استيراد أو تصدير أو حيازة السبائك الذهبية والقطع النقدية الذهبية أو الأحجار والمعادن النفيسة .

ولقد أعطى المشرع مخالفة التشريع والتنظيم الخاصين بالصرف وحركة روس الأموال تكييف جنحة ، كما أسندها إلى الشخص المعنوى بشرط أن يرتكبها ممثل الشخص المعنوى باسمه و لحسابه .

وتقرر المادة ه العقوبات على الشخص العنوى وأهمها الغرامة والمصادرة، أى مصادرة محل المخالفة ووسائل النقل المستعملة في الغش، بالإضافة إلى عقوبات تكميلية أهمها المنع من مزاولة عمليات الصرف والتجارة الخارجية والمنع من عقد الصفقات العمومية ومن الدعوة العلنية للادخار. وتجنبا لدمج هذه العقوبات مع التشريع الجمركى ، فقد نص المشرع صراحة على عدم الجمع بينهما بنص المادة ٦ من قانون الصرف "تطبيق على مخالفة التشريع والتنظيم الخاصين بالصرف وحركة روس الأموال من وإلى الخارج العقوبات المنصوص عليها في هذا الأمر دون سواها من العقوبات ..."

#### ٧ - المستولية الجزائية للشخص المعتوى في جريمة التهريب الجمركي

نحاول أن نعالج جريمة التهريب الجمركى المسندة للشخص المعنوى فى الأمر رقم ٥/ المؤرخ فى ١٠/٨/٢٣ المتعلق بمكافحة التهريب ، والذى يحيل فى بعض مواده على قانون الجمارك الحامل لرقم ١٠/٩٨ .

يعرف الفقة (٢٠٠) التهريب بأنه استيراد البضائم أو تصديرها خارج المكاتب الجمركية ، ويرد التهريب على البضاعة التي يعرفها الأمر المذكور أعلاه بنص المادة ٢ بأنها كل المنتجات والأشياء التجارية أو غير التجارية ، ويصفة عامة جميع الأشياء القابلة للتداول والتمليك ، ويكون بذلك المشرع قد تفادى التعريف الأول الوارد في قانون الجمارك القديم تحت رقم ٧٩- ٧ مما أعطى مجالا واسعا للقاضي في تحديد مفهوم البضاعة وهو المسلك السائد في التشريع الحركي الفرنسي .

ويعد من قبيل التهريب الحقيقى:

أ - عدم إخطار البضائع أمام الجمارك عند الاستيراد .

ب - تفريغ وشحن البضائع غشا .

ج - الإنقاص من البضائع الموضوعة تحت نظام العبور ،

كما يعد من قبيل التهريب الجمركى:

 أ - نقل البضائع الخاضعة لرخصة التنقل في المنطقة البرية من النطاق الجمركي مخالفة لأحكام المواد (٢٢١، ٢٢٢، ٢٣٣، ٢٢٥ من قانون الجمارك. ب - الحيازة في كامل النطاق الجمركي لبضائع محظورة أو خاضعة لرسم مرتفع ونقلها مخالفة لأحكام المادة ٢٥٠ مكرر ، وتصلح أن تكون موضوع جريمة التهريب الجمركي وفقا للمادة ١٠ من الأمر المذكور أعلاه . المحروقات أو الوقود، أو الحبوب أو الدقيق أو المواد المطحونة المماثلة أو المواد الغذائية أو الماشية أو منتجات البحر أو الكحول أو التبغ أو المواد الصيدلانية أو الأسمدة التجارية أو التحف الفنية أو الممتلكات الأثرية أو المفرقعات ، أو أي بضاعة أخرى بمفهوم المادة ٢ من الأمر .

كما جعل الشرع جريمة التهريب الجمركى جنحة تصل عقوبتها من سنة إلى ه سنوات ، وفي بعض الأحيان يشددها إذا وقع التهريب من طرف ثلاثة أشخاص ، أو عندما تكتشف البضائع المهربة داخل مضابئ لتصل العقوبة إلى ١٠ سنوات .

أما إذا تم التهريب باستعمال وسائل النقل ، فقد أعطاها المشرع تكييف جناية تصل عقوبتها إلى ٢٠ سنة ، وكذلك الحال عند استعمال سلاح نارى في عملية التهريب ، أما إذا كان موضوع التهريب هو الأسلحة ، فإن العقوبة هي السجن للؤيد .

وفيما يتعلق بإسناد المسئولية الجزائية الشخص المعنوى في جريمة التهريب الجمركي ، فقد وضعها نص المادة ٢٤ من الأمر السالف الذكر في جميع جرائم التهريب كلما التأمت شروط نص المادة ٥ مكرر من قانون العقوبات ؛ لأنه في غياب شروط خاصة في قانون التهريب يجب الرجوع إلى القواعد العامة للمسئولية الجزائية للشخص المعنوى ، وتكون العقوبة غرامة تساوى ثلاثة أضعاف الحد الأقصى وتصل إلى غرامة تتراوح بين ٠٠٠٠٠٠٠٠ ونارا جزائريا إذا كانت العقوبة المقررة للشخص الطبيعي مي السبحن المؤيد .

#### ٣ - المسئولية الجزائية للشخص العنوى في جرائم الفساد

بنظرة واعية من المشرع الجزائرى إلى ظاهرة القساد التى عمت الإدارة الجزائرية ، فقد أفرد لها قانونا خاصا يتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته تحت رقم ١٠/١مورخ في ٢٠٠٦/٢/٢٠، بحيث أدمج النصوص المتناثرة في قانون العقوبات وزاد عليها بعض الجرائم ويضعها في قانون واحد .

ويعد من قبيل جرائم الفساد طبقا للقانون السالف الذكر:

عرض الرشوة على موظف ، بحيث إن كل شخص طبيعي يعمل لحسابه الشخصى أو شخص طبيعي يعمل باسم ولحساب شخص معنوى يعد موظفا بمرية غير مستحقة أو يعرضها عليه أو يمنحها إياه بشكل مباشر أو غير مباشر ، وسواء كان ذلك لصالح الموظف نفسه أو لصالح شخص أو كيان آخر ، فإن هذا الفعل يقع تحت طائلة نص المادة ٥/١٠ ويعاقب صاحب إلى غايسة السيات حسى .

كذلك يعد من نفس الفئة طلب أق قبول بشكل مباشر أو غير مباشر بمرية غير مستحقة ، سـواء لنفسـه ، أو لصالح شخص آخر ، أو كيان آخر .

وإن كان الفعل - سواء كان عرضا أو قبولا للرشوة - فإن عقوبة الشخص الطبيعى تكون الحبس من سنتين إلى ١٠ سنوات . أما وإن كانت المسئولية الجزائية الشخص المعنوى قائمة فإن المشرع الجزائرى حسب نص المادة ٥٣ لم يحدد نوع العقوبة ، بل أحال إلى القواعد العامة في قانون العقوبات وهي المقصودة بنص المادة ١٨ مكرر ٢ من قانون العقوبات وحسب التعديل الجديد هي الغرامة التي تصل إلى ١٠٠٠٠٠٠٠ دينار جزائرى طالما كانت الجديمة تحمل تكليف جنحة .

وبخصوص الرشوة في مجال الصفقات العمومية وطبقا لنص المادة ٢٧ من قانون الفساد ، فقد جعلها جناية تصل عقويتها طبقا للقراعد العامة في قانون العقويات إلى ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠ دينار جزائري .

وإذا كانت الرشوة موجهة للأجانب أو موظفى المنظمات الدولية العمومية المادة ٢٨ من قانون الفساد ، فإن المشرع قد جعل عقوبتها طبقا للقواعد العامة هي ٠٠٠٠٠٠٠٠ دينارا جزائريا .

ويعاقب المشرع الجزائرى الشخص المعنوى فى قانون الفساد على جريمة الاختلاس فى المادة ٢٩، والغدر فى المادة ٣٠ واستغلال النفوذ فى المادة ٢٧، والإعفاء غير قانونى من الضريبة فى المادة ٢١، وإساءة استغلال السلطة فى المادة ٣٠، وأخذ فوائد بصفة غير قانونية فى المادة ٣٥، والإثراء غير المشروع فى المادة ٣٠، والتحويل الخفى للأحزاب السياسية كل ذلك بغرامة تصل إلى ٢٠٠٠٠٠٠٠ دينار جزائرى .

ونفس الأمر ينطبق على جريمة الرشوة في القطاع الضاص واختلاس ممتلكاته في المادة ٤١ ، والإخفاء في المادة ٤٣ ، وإعاقة السير الحسن للعدالة في المادة ٤٤ .

#### الخانفية

من خلال ما تم سرده قدمنا - بإيجاز - ما تمخض عن التعديلات الأخيرة في مجال القانون الجزائي العام والخاص من توجه نحو الإقرار ويصنفة صريحة المسئولية الجيزائية للشخص المعنوى في جرائم الأموال على عكس التوجه المحتشم الذي اتسم به سابقا ، ونخص بالذكر المادتين ٩ و ٢٦ من قانون العقوبات ،

ويكون المشرع الجزائرى قد نجح - إلى حد ما - فى مواكبة التقدم الماصل فى مجال المساملة الجزائية ، ولكن حبذا لو لم يستعمل سياسة خطوة إلى الأمام وخطوتين نحو الخلف ، وأقصد بالخصوص ما تعلق بفكرة مساملة الشخص للعنوى العام جزائيا فى الأمر ٢٢/٩٦ ، ثم التراجع للذى أحدثه فى تعديل هذا الأمر بأمر أخر تحت رقم ٢/٧ حتى يحدث على الأقل توافق بين المسئوليتين المدنية والجزائية ؛ ذلك لأن الشخص المعنوى العام يخضع للمسئولية المدنة ون استثناء .

كما يعيب عليه كذلك أنه لم يضع حلا لكثير من الإشكاليات العالقة في مجال المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ، فماذا لو تم تصفية الشخص المعنوى ، فلمن يتم إسباد المسئولية الجزائية ؟ أو في حالة انصبهار شخص معنوى مع شخص معنوى أخر ، وكان الشخص المعنوى الأول قد ارتكب جريمة في ظل وجوده ، فهل تنتقل المسئولية إلى الشخص المعنوى الجديد أو تكون قد

انقضت بموجب نص المادة ٦ من قانون الإجراءات الجزائية ؟ ونفس التساؤل فى حالة الانفصال بحيث ينبثق عن الشخص المعنوى الواحد عدة أشخاص معنوية وكانت الجريمة مرتكبة لما كان الشخص المعنوى موحدا ، فأى الأشخاص المعنوية الجديدة يتحمل المسئولية الجزائية ، أم يتم نسبتها إلى جميعهم ؟

والجنواب على هذه الأسنئة وريما أسنئة أخترى قد يكشف عنها الواقع العملى يكون الاجتهاد القضائي مطالبا بسد النقص الحاصل ، وذلك في حدود الترامه بعيدا الشرعية .

#### المراجع

- حسنى ، محمود نجيب ، شرح قانون العقوبات ، القسم العام ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ، دون طبعة ، ١٩٨٤ ، ص ، ٤٨٠ .
- ٢ وتوجد تعريفات أخرى منها: الشخصية المعنوبة ما هي إلا مجموعات من الأشخاص الطبيعية أو الأموال بجمعها غرض واحد ويكون لهذه الجموعة شخصية قانونية لازمة لتحقيق هذا الغرض، «نطسة عن من الشخصية الكونين لها أن المتمتعين بها ، أبير السعود ، رمضان محمد ؛ مصلان محمد عصيف ، المدخل إلى القانون ، لبنان ، بيروت ، منشورات طبى المقوقية ، دون طبعة ، ٢٠٠٧ ، هن ٢٥٠٧.
- أو "أن الشخص المعنوي هو كل مجموعة من الأشخاص تستهدف غرضاً مشتركاً أو مجموعة من الأموال ترصد للقرة زمنية صحيدة لتحقيق غرض معين ، بحيث تكون هذه المجموعة من الأشخاص أن الأموال كياناً قانوياً ، شخصا قانويا مستقلا عن نوات الأشخاص والأموال الكونة له " عمايدي ، عمار ، القانون الإداري ، النظام الإداري ، الجزء الأول ، الجزائر ، ديوان للطبوعات الجامعية ، دون طبعة ، ١٠٠٠ ، مس ١٨٢ .
- Bernardini, Roger, Personne Morale, rép. Pén. Dalloz, Nov., 2001, p. 3.
- ك كامل ، شريف سيد ، السئولية الجنائية الأشخاص العنوية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، طبعة أولى ، ١٩٩٧ ، ص ١٤ .
- ٥ صنالح ، إبراهيم على ، المسئولية الجنائية الأشخاص العنوية ، الإسكندرية ، دار المعارف ،
   دون طبعة ، ١٩٨٠ ، ص ١٧ .
- ١ موافى ، أحمد يحى ، الشخص العنوى ومسلولياته قانونا ، مدنيا وإداريا وجنائيا ،
   الإسكندرية ، منشأة المعارف ، بون طبعة ، ١٩٨٧ ، من ٢٥٧ .
- حسنى ، محمود نجيب ، المشكات العملية في جرائم الغش والتدليس في ضموء القانون
   الجديد ، ندوة علمية نظمها مركز بحوث ودراسات مكافحة الجريمة ومعاملة المجرمين ،
   كلية الحقيق ، جامعة القامرة ، نوفمبر ١٩٩٥ ، منشورات المركز ، القامرة ، ١٩٩٦ ، من ٢٤ .
- ٨ بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجزائي العام ، الجزائر ، دار هومة للنشر ،
   الطبعة الثانية ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٢٧ .
- ح. رضا ، بن سعدون ، المسئولية الهزائية الشخص المعنوى ، رسالة مقدمة بالموسة العليا
   للقضاء ، الجزائر ، ٢٠٠٦ ، هن ٥٠ .
  - ١٠- وردت في قانون العقويات تحت عنوان "تدابير الأمن الشخصية" .
  - ١١- بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجزائي العام ، مرجع سابق ، ص ٢١٨ .

- ١٧٠ مينا ، توفيق رضا فرح ، شرح قانون العقويات الجزائري ، الجزائر ، الشركة الوطنية للنشر والترزيم ، يون طبعة ، ١٩٧٧ ، ص ١٩٧ .
- ٢٠- بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجنائي الخاص ، الجرائم ضعد الأشخاص والجرائم ضعد الأموال ، الجزء الأول ، الجزائر ، دار هوعة للنشر ، ٢٠٠٥ ، ص ٢١ ، ص ٢١٨ .
- ١٤- بوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجزائي الخاص ، المرجع السابق ،
   ٢١٨ .
- ۱/۱۰ الأمر رقم: ۳۰٫۱۳ المؤرخ في: ۱۹ فبراير ۲۰۰۳ ، يعدل ويتمم الأمر رقم: ۲۰٫۲۷ المؤرخ في ۹ يولين ۱۹۹۳ ، المتطق بقمع مخالفة التشريع والتنظيم الخاصين بالمصرف وحركة روبس الأموال من وإلى الخارج ، چ ، روقم: ۲۲ ، ۲۰۰۳ ،
- ١٩-٣ قانون رقم ١٩٠٢ المؤرخ في : ١٩/٧/١٩ ، المتضمن قمع جرائم مخالفة أحكام اتفاقية
   حظر استحداث وإنتاج وتخزين واستعمال الأسحلة الكيماوية وتدميرها ج . ر رقم : ٤٢ ،
   ٢٠٠٧ .
- ١٧- ألفي بموجب الأمر رقم: ٢٠٠٣/ المؤرخ في: ٢٠٠٣/٧/١٩ ، دون أن يلفي المسئولية الجزائية
   الضمنية للشخص المعنوي .
  - ١٨- غرفة الجنع والمخالفات قرار: ٢٢/٢٢/١٢/١٢ ، ملف ١٨٨٥٥١ ، غير منشور .
- ١٩٨١/١١/٢٦ مجموعة قرارات المؤرخ في: ١٩٨١/١١/٢٦ مجموعة قرارات المؤرفة الجنائية ، ٢٠٠١ .
- ٢٠- مجمودة ، أحمد ، أزمة الوضوح في الإثم الجنائي في القانون القارن ، الجزء الأول ، الجزائر،
   دار هومة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص ٧٤٧ .
- ٢١- سالم ، عمر ، المسئولية الجزائية للشخص المنوى وفق قانون العقوبات الفرنسي ، القاهرة ,
   دار اللهضة العربية ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٥ ، ص ١٣٠ .
- ٣٢> خلفي ، عبدالرحمن ، إسناد المسئولية الجزائية الشخص المعنوى في الجرائم المالية في ظل التعديل الجديد لقانون المعقوبات تحت رقم ٢٠٠/٣١ المسادر بتاريخ ، ١٩٠/ ١٧٠٠ ، مداخلة القيت في الملتج المعقوبات المعقوبات العلوم الاجتماعية بقسم العلوم القانونية والإدارية بجامعة ٨ مايو ١٩٥٥ بعقالة بعنوان : الجرائم المالية في ظل التحولات الاقتصادية والإدارية بجامعة ٨ مايو ١٩٥٥ بعقالة بعنوان : الجرائم المالية في ظل التحولات الاقتصادية والتعديلات التضويصية ، المنطق يومي ١٩٠٤ ١٥ أبريل ١٠٠٧ .
- Boccon\_gibod, Didier, La résponsabilité pénale des personnes morales, -YY présentation théorique et pratique, éd. ESKA, p. 15.
  - ۲۶- کامل ، شریف سید ، مرجع سابق ، ص ۱۲۹ .
- ٥٠- الجريمة المادية هي التي تتحقق بارتكاب الفعل المجرم مع افتراض قيام الركن المعنوي
   فيها .

- ٢٦- كامل ، شريف سيد ، مرجم سابق ، ص ٢٦٣ .
- ٢٧- موافي ، يحي أحمد ، مرجع سابق ، ص ٢٦٢ ،
- ٨٧- بالرجوع إلى التعديلات الهديدة نجد أن مجال تطبيقات المسئولية الشخص المعنوى قد توسع خاصة في جرائم العصرف والتهريب الجمركي وتقريبا جميع جرائم الأموال ، دون جرائم الاشخاص ، ولاندري ما سبب استهماد الهرائم الواقعة على المؤلفات والمصنفات ، دغم كونها من الصقوق المالية بالدرجة الأيلى ، ورغم أن تعديلاتها كذلك أنت مع الزخم التشريعي الجديد الذي تذاول إدخال المسئولية الجزائية الشخص المعنوى ، خلفى ، عبد الرحمن ، الصماية الجزائية الشخص المعنوى ، خلفى ، عبد الرحمن ، الصماية الجزائية لدقوق المؤلف والمقوق المهارية ، ابين ، بدون ، منشورات الحلبي المقولية ، دون طبعة ، ١٠٠٧ ، مس ١٥٥٠ .
  - ٢٩- يوسقيعة ، أحسن ، الوجيز في القانون الجزائي الخاص ، مرجع سابق ، ص ٢٢٤ .
- ٢٠- بوسقيعة ، أحسن ، المنازعات الجمركية ، تصنيف الجراثم ومعاينتها والمتابعة والجزاء ،
   الجزائر ، دار هومة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ ، ص ٤٧ .

#### Abstract

#### LES CRIMES FINANCIERS PAR DES PERSONNES MORALES DANS LA LÉGISLATION PÉNALE ALGÉRIENNE

#### Abdel Rahman Khelfi

Quoi que la problématique de la responsabilité pénale des personnes morales soit devenue une question dépassée par le temps dans les législations occidentales, elle trouve toujours des contraintes dans les légalisations Arabes.

A l'instant des législations occidentales, la législation pénale Algérienne a adopté cette forme de responsabilité et ce en passent par l'admettre dans des textes particuliers en guise d'exception, et enfin en l'adopte en tant que disposition générale.

Notre sujet actuel porte uniquement sur les infractions d'ordre financier commises par des personnes morales, et édictées par le code pénal ainsi que par d'autres textes particulières.

Dans ce cadre: il y a lieu de signaler avant tout le divergent doctrinal concornant le désaveu de la responsabilité pénale des personnes morales, et son adoption par phase dans le régime juridique Algérien, ensuite passer l'étude des conditions prescrites de cette dite responsabilité, et enfin ses pratiques dans les différents textes juridiques dans le code pénal ou dans d'autres textes.

# الأحكام العامة للأمربأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

# نظرة تحليلية نقلية

#### شريفانصر

ينصب موضوع الدراسة على الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية باعتباره من أهم أوجه التصرف فيها .

وقد عرضت الدراسة للأحكام العامة لهذا الأمر من مفهوم ، وشروط إصدار ، وتمييزه عن المفاهيم المشابهة ، والأسباب القانونية والموضوعية له ، والحجية والإلفاء .

وخلصت الدراسة إلى ضرورة النص على جزاءات أن آثار قانونية عند إغفال تسبيب الأمر ، وضرورة تحديد أجل معين لإعلان الأمر والنص على جزاء عند الإخلال به ، وكذلك ضرورة تخويل قاضى التحقيق سلطة إصدار الأمر بأن لا وجه المبنى على عدم الأهمية ، إضافة إلى تخويله سلطة العيدة إلى التحقيق في حالة إلغاء هذا الأمر .

#### مقدمسة

تتبدى أهمية دراسة أحكام الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية فيما يترتب عليه من آثار خطيرة ، أهمها حجب الدعوى عن قضاء الحكم ، وإنهاؤها بدون محاكمة ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى يعتبر من أهم الآليات التى وضعها الشارع لتخفيف العبء عن المحاكم بعدم إحالة عدد كبير من الدعاوى الجنائية إلى قضاء الحكم .

باحث بالمركز القومي البحوث الاجتماعية والجنائية .

المجلة الجنائية القومية ، المجلد المادي والقسسون ، العبد الثالث ، تواسير ٢٠٠٨ ،

وعلى ذلك ، فإن أهمية هذا الأمر تقتضى الوقوف على ماهيته ، وشروطه ، وأسبابه ، وحجيته ، وأثاره ، وحالات إلغائه ؛ بهدف تحديد مدى الحاجة إلى التدخل التشريعي في أي من النصوص المحددة لهذه الأحكام ، وقبل التعرض لهذه الاحكام فقد يكون من المفيد تعريف التحقيق الجنائي وبيان مراحله .

فالتحقيق الجنائى - بوجه عام - هو إستظهار وجه الحقيقة فى شأن واقعة إجرامية (١) ، ويمر هذا التحقيق بثلاث مراحل هى : مرحلة التحقيق الأولى (مرحلة جمع الاستدلالات) ، ومرحلة التحقيق الابتدائى ، ومرحلة التحقيق النهائى .

ويقصد بمرحلة التحقيق الابتدائي<sup>(۱)</sup> مجموعة الإجراءات التى تباشرها سلطات التحقيق ، والتى تهدف إلى جمع الأدلة للتثبت من حصول الواقعة الإجرامية ، ونسبتها إلى شخص معين ، أو عدم حصولها أصلاً ، وتكييفها القانوني وتحديد مدى كفاية هذه الأدلة لإقامة الدعوى ، وكذلك تقدير مدى ملاءمة تحريك الدعوى الجنائية ضد المتهم ، أو صرف النظر بالأمر بحفظ الأوراق أو بالأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى .

وعلى ذلك ، فموضوع الدراسة ينصب على الأمر بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى كرجه من أوجه التصرف في الدعوى ,

# المحورالأول: ماهية الأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية (مفهومه - شروطه) أولاً «المفهـــــوم

لم يضع قانون الاجراءات الجنائية المصرى تعريفاً للأمر بأن لا وجه ؛ ولذلك فقد التجهت آراء الفقهاء إلى تعريفه ، وقد تعددت هذه التعريفات ويمكن الاعتماد على تعريف لأحد الفقهاء <sup>(۱۱</sup> بأنه "أمر قضائي من أوامر التصريف في التحقيق ،

يصدر من إحدى سلطات التحقيق (النيابة العامة ، أو قاضى التحقيق ، أو المستشار المنتدب للتحقيق) ، لتصرف به النظر عن إقامة الدعوى أمام محكمة الموضوع ، ولايجوز إصداره إلا بعد اتخاذ إجراء من إجراءات التحقيق ، ويصدر استناداً لأحد الأسباب التي بينها القانون ، وله حجية من نوع خاص".

ويبدو أن هذا التعريف يتميز بالتحديد والوضوح ؛ فهو جامع لكل مايخص الأمر بأن لا وجه من طبيعته وأسبابه والسلطة المختصة بإصداره والأثر المترتب عليه ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فهو تعريف مانع ، حيث يحول دون تداخل مفاهيم أخرى به ، كالأمر بالحفظ ، والأمر الجنائى والحكم الجنائى ، البات .

وتجدر الإشارة إلى أنه قد صدرت أحكام عديدة عن المحاكم المصرية وقضاء اللقض في شأن الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية في ظل قانون الإجراءات الجنائية الحالى، إذ إشتملت هذه الأحكام على شكل الأمر بأن لا وجه وممن يصدر ، والأسباب التي بيني عليها ، وضرورة كونه مسبوقاً بتحقيق بالمعنى القانوني، وكونه صريحاً بذات الفاظه ، ومدوناً بالكتابة ، وأن العبرة في طبيعته هي بحقيقة الواقع لا بما تذكره النيابة العامة ، وأن هذا الأمر لايؤخذ فيه بالاستنتاج أو الظن فهو كسائر الأوامر القضائية والأحكام ، كذلك تعرضت بعض الأحكام للحالات التي يكون فيها الحفظ ضمناً ، ومدى حجيته المؤقتة الخاصة التي تمنع من العودة إلى إقامة الدعوى الجنائية ، إلا إذا ظهرت أداة جديدة ، أو ألفاه النائب العام ، أو تم إلفاؤه من الجهة الاستثنافية أداتصمة الـ

#### ثانيا ، الشروط

إشترط قانون الاجراءات الجنائية لصحة الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى عدة شروط شكلية وموضوعية ، وسيتم إرجاء عرض الشروط الموضوعية والتى تتمثل في الاسباب القانونية التى تبرر لسلطة التحقيق صرف النظر عن إقامة الدعوى في محور مستقل ، ونعرض الآن للشروط الشكلية للأمر . وإجمالاً يمكن القول إن الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى لابد وأن تتوافر فيه شروط شكلية معينة ، فيجب أن يكون صريحاً ومدوناً بالكتابة (٥) ، وموقعاً عليه ممن أصدره ، وصريحاً فيما يتضمنه من وقائع واشخاص ؛ فلايؤخذ بطريقة الاستنتاج ، ولايثبت بأدلة أخرى إلا في صورة واحدة يلزم فيها عقلاً القول بصدور القرار ، وهي التي ينتهي فيها التحقيق إلى رفع دعوى البلاغ الكاذب على المبلغ ؛ لأنها تفترض أن الواقعة المسندة إلى المتهم لم تقع أصلاً (١) ، كما يجب أن يشتمل الأمر على الأسباب المسندة إلى المتهم لم تقع أصلاً (١) ، كما يجب أن يشتمل الأمر على الأسباب التي بني عليها وإلا فقد شرطاً من شروط صحته (٧) .

ويمكن تناول الشروط الشكلية على النحو التالى:

## الشرط الأول ، صراحة الأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

القاعدة العامة أن يصدر الأمر بأن لا وجه مدوناً بالكتابة ، وأن يكون صريحاً وموقعاً ممن أصدره ؛ حتى يمكن التحقق من صبغة من أصدره ، ومع ذلك جرى قضاء محكمة النقض على أنه وإن كان الأصل أن الأمر بأن لا وجه يجب أن يكون صريحاً ومدوناً بالكتابة ، إلا أنه قد يستفاد ضمناً من تصرف أو إجراء أخر ، إذا كان هذا التصرف أو الإجراء يترتب عليه ضمناً وبطريق اللزوم العقلى ذلك الأمر ، يستوى في ذلك أن يكون الأمر ضمنياً بالنسبة للأشخاص أو الوقائع (أ)

والثبوت كتابة يستلزم بياناً واضحاً بالدعوى الصادر بشائها الأمر ، من حيث التهم الموجهة إلى الأشخاص الذين نسب إليهم ارتكابها في حالة تعدد التهم وتعدد الجناة . وعلى ذلك ، فإن البيانات الواجب تضمينها بالأمر منها ما يتعلق بمصدر الأمر الذي يجب أن تحدد صفته ، ومنها ما يتعلق بتاريخ الإجراء ومكان اتخاذه وضرورة تذييك بالتوقيع والختم ، وهناك أيضا ما يتعلق بمضمون الأمر الذي ينصرف الوقائع المادية والأفعال التي نسبت إلى المتهم أو المتهمن"

وتبدو ضرورة ثبوت الأمر بأن لا وجه بالكتابة فى أنه عمل قضائى ، وكافة الأعمال القضائية يتعين ثبوتها بالكتابة ، فضلاً عن أهمية الآثار القانونية المترتبة عليه وأهمية تدوين أسبابه حتى يمكن الطعن فيه (١٠٠). وإذا كانت القاعدة أن الكتابة هى الأصل فى ثبوت كافة الأعمال القضائية ؛ فمن باب أولى يجب إعمالها بشأن قرار سلطة التحقيق الصادر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، إلا أنه يجوز – فى أحوال معينة – أن يستفاد الأمر بطريقة ضمنية وإن لم يصدر مدوناً ياكانة (١٠٠).

وإذا كانت القاعدة العامة – كما سبق ذكره – أن يكون الأمر بأن لا وجه صريحاً بذات الفاظه على أن من أصدره لم يجد في أوراق الدعوى وجهاً للسير فيها ، ومن شم فلا يصبح أن يفترض أو يؤخذ فيه بالظن ، إلا أن الاستثناء من ذلك أنبه يمكن أن يستنتج من إجراء أو تصرف آخر ، إذا كان هذا الإجراء أو التصرف يترتب عليه ضمناً ويطريق اللزوم العقلى أن ثمنة أمراً بأن لا وجه لإقامة الدعوى(١٦)

#### الشرط الثاني ، الإعسال

يعتبر الإعلان من الشروط الشكلية الهامة التي يجب اتباعها بشأن كافة الأحكام والأوامر القضائية ، ومن بينها الأمر بأن لا وجه ؛ وعلة ذلك أن يكون أطراف الدعوى على علم بمصيرها وبالتصرف الذي يتم فيها ؛ حيث يمكنهم ذلك من ممارسة حق الطعن المقرر لهم ، فضلا عن ذلك فإن الإعلان يبنى عليه تحديد بدء ميعاد الطعن بالنسبة للاحكام والأوامر القضائية (۱۲) .

ولم يوجب القانون إجراء الإعلان خلال أجل محدد ، ولم ينص على جزاء معين للإخلال بواجب الإعلان ذاته . ولما كان قانون الاجراءات الجنائية لم يرتب أثاراً قانونية على إعلان أمر الحفظ أو الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، فإن الإعلان يعتبر غير جوهرى ؛ ولذلك فإن مخالفته لاتؤدى إلى بطلان هذا الأمر ذاته (١٤) ، وعلى ذلك يمكن القول إن الإعلان لايعتبر شرطا جوهريا لصدور الأمر بأن لا وجه ، ومن ثم لايترتب البطلان على مخالفته .

# الشرط الثالث ، التعييب

نظراً لجواز الطعن في الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعرى الجنائية فلابد من تسبيبه؛ وذلك ببيان أسبابه ، حتى تتاح للخصوم فرصة مناقشتها أمام الجهة التى يرفع لها الطعن ، وحتى يتاح لهذه الجهة بدورها بسط رقابتها وتطبيق القانون . كما أن التسبيب مدعاة لتريث المحقق في تمحيص وقائع الدعوى وإعمال حكم القانون فيها عن تبصر وروية . وفضلاً عن ذلك ، فإن التسبيب يعد السبيل الذي يتاح به لجهة المطعن نظر الطعن في الأمر الصادر بأن لا وجه – سواء كان قاضى التحقيق أو النيابة العامة – أن تؤدى رسالتها في مراقبة هذه الأوامر ، من حيث مدى إحاطتها بالوقائع إحاطة سليمة ، فضلاً عن صحة تطبيق القانون عليه!(١٠).

وقد أوجب قانون الإجراءات الجنائية أن يشتمل الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى على الأسباب التى بنى عليها: ، ولم يكن ذلك واجبا في ظل قانون تحقيق الجنايات المصرى بدليل أن المادتين ١٦٦ و ١٤٢ جامنا خاليتين من النص على ضرورة أن يصدر أمر قاضى التحقيق أن النيابة العامة بأن لا رجه مسبباً ، وهو ماعدله المشرع المصرى بصدور قانون الإجراءات الحالى ، فقد أوجبت المادتان ١٢٤ و ٢٠٩ من القانون الحالى عليه اشتراط التسبيب(١١) .

ورغم عدم وجود نص قانونى يحدد الجزاء فيما لو صدر الأمر بأن لا وجه مجرداً من أسبابه ، فإن الاسباب تعتبر ركنا أساسيا للأمر بأن لا وجه ، بحيث يفقد هذا الأمر وجوده القانونى إذا صدر خالياً من التسبيب ، ولايكون التسبيب هنا مفصلاً على نحو ما يتبع فى أحكام القضاء ، بل يكفى أن يكون بالقدر الذى يقتضيه المقام فى الدعوى فى حدود سلطة المحقق (١٧).

## الحور الثائي : التفرقة بين الأمريان لا وجه والفاهيم الشابهة

يتشابه الأمر بأن لا وجه مع بعض المفاهيم الأخرى في بعض الأحكام ، وأهم هذه المفاهيم : الأمر بالحفظ ، والحكم الجنائي البات ؛ لذلك وجبت التفرقة بينهما.

# أولاً : الأمريأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية والأمريالحفظ

يتفق الأمر بأن لا وجه ؛ لإقامة الدعوى الجنائية مع أمر الحفظ الذي يصدر من النيابة العامة في أن كليهما يترتب عليه عدم السير في الدعوى العمومية ، إلا أنهما يختلفان في أمور كثيرة على النحو التالى :

#### ١- من حيث التعريف

لم يضع المشرع المصرى تعريفاً للأمر بالحفظ أو الأمر بأن لا وجه ؛ ولذلك فقد تعددت المحاولات الفقهية في ذلك ، وسبق ذكر أحد الآراء (١/٨) بالنسبة لتعريف

الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية بأنه أمر قضائى من أوامر التصرف فى التحقيق ، يصدر من إحدى سلطات التحقيق (النيابة العامة ، قاضى التحقيق ، المستشار المنتدب للتحقيق) لتصرف به النظر موقتاً عن إقامة الدعوى أمام محكمة الموضوع ، ولايجوز إصداره إلا بعد اتخاذ إجراء من إجراءات التحقيق ، ويصدر استناداً لأحد الاسباب التى بينها القانون ، وله حجية من نوع خاص . .

أما فيما يتعلق بتعريف الأمر بالحفظ ، فيمكن تعريفه بأنه "أمر إدارى من أوامر التصرف في الاستدلالات تصدره النيابة العامة لتصرف به النظر مؤقتاً عن إقامة الدعوى أمام محكمة الموضوع قبل أن تجرى أى إجراء من إجراءات التحقيق وليس له أية حجية" (١٩) .

#### 

## أ – السلطة المقتمنة بإصدار الأمر بالمقتل

النيابة العامة - فقط - هي التي تختص بإصدار الأمر بالحفظ ؛ لأن الأمر بالحفظ ؛ لأن الأمر بالحفظ من أي بالحفظ يصدر قبل إجراء أي تحقيق في الدعوى ، ويصدر أمر الحفظ من أي عضو من أعضائها أيا كانت درجته ، مع مراعاة أنه إذا كانت الواقعة تحمل شبهة الجناية فلايجوز إصداره إلا من المحامي العام ، ولايترتب على مخالفة ذلك البطلان ، وإنما تجوز المساملة الإدارية عنه .

## ب - السلطة المختصة بإصدار الأمر بأن لا وجه

إذا كان الأمر بالحفظ لايصدر إلا من النيابة العامة ، فإن الأمر بأن لا وجه لإقامة الدغوى يمكن أن يصدر من أى سلطة من سلطات التحقيق ، سواء كانت النيابة العامة ، أو قاضى التحقيق ، أو المستشار المنتدب للتحقيق . فإذا صدر من النيابة العامة وكانت الواقعة تحمل شبهة الجناية فلايجوز إصداره إلا من المصامى العام أو من يقوم مقامة ، وإلا كان الأمر باطلاً غير منتج لأثره القانوني (٢٠).

وقد أجاز المشرع النيابة العامة إذا كانت هى القائمة على التحقيق أن تصدر أمراً بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى بسبب عدم أهمية الواقعة ، ويعنى هذا أن التحقيق قد أسفر عن ثبوت وقوع الجريمة وقيام الأدلة الكافية على مرتكبيها ، ولكن النيابة العامة ترى عدم وجود وجه لإقامة الدعوى ؛ نظراً لضالة الأضرار الناجمة عن الجريمة ، أو لوجود رابطة خاصة بين المتهم والمجنى عليه كالقرابة . وتجدر الاشارة إلى أن سلطة إصدار الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى لعدم الاهمية مقصورة على النيابة العامة ، فلايجوز لقاضى التحقيق إصدار هذا الأمر بسبب عدم الأهمية ، بل يتعين عليه أن يحيل الأوراق إلى المحكمة ، فقد حددت المادة ١٤٥٤ من قانون الإجراءات الجنائية الاسباب التي يمكن لقاضى التحقيق إصدار ".

#### ٣- من حيث ضرورة التسبيب

يقصد بالتسبيب - سواء فى الأحكام أو فى الأوامر القضائية - تحديد الأسانيد والحجج التى يبنى عليها الحكم أو الأمر القضائي والمنتجه له ، سواء من حيث الواقع أو القانون ، ولكى يحقق التسبيب الغرض المنشود منه يجب أن يكون فى بيان جلى ومفصل<sup>(٢٢)</sup> ، حيث يعد بمثابة ضمان لاغنى عنه لحسن سير العدالة ، وهو مدعاة لتريث المحقق فى تمحيص وقائع الدعوى وإعمال حكم القانون عن تبصر وروية .

وعلى ذلك ، فقد أوجب قانون الإجراءات الجنائية على أن يشتمل الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى على الأسباب التي بني عليها ، حيث أجاز القانون الطعن فيه في حدود معينة ، فلزم التسبيب حيث يعد السبيل الذي يتيح نظر الطعن في الأوامر الصادرة بأن لا وجه من المحقق ، وبالتالي تتحقق مراقبة هذه الأوامر من حيث مدى إحاطتها بالوقائع إحاطة سليمة ، فضلاً عن صحة تطبيق القانون عليها (٣٣).

أما بالنسبة للأمر بالحفظ ، فإن النيابة العامة لاتلتزم بتسبيبه ؛ لأنه لايكون ملزماً لها ؛ حيث يحق لأى من اعضائها الرجوع فيه بلا قيد أو شرط مادام قد تم قبل للدة المقررة لسقوط الدعوى بالتقادم ، كذلك فإن للمجنى عليه أو المدعى بالحق المدنى الالتجاء إلى طريق الادعاء المباشير في مواد الجنح وإلمخالفات ومن ثم تحريك الدعوى الجنائية (٢٠٤).

# ٤ - مسن حسيث الأسيساب

#### أ - أسياب الأمر بالمقظ

تنقسم أسباب الأمر بالحفظ إلى قسمين: أسباب قانونية ، وأسباب موضوعية .

الأسباب القانونية: وهى التى تتحقق فى الحالات التى يتبين فيها للنيابة العامة أن أركان الجريمة لم تتوافر قانوناً ، أو أن هناك سببا لامتناع العقاب أو لانقضاء الدعوى الجنائية أو لعدم رفع الدعوى(٥٠٠). فقد يكون أمر الحفظ لعدم الجناية إذا تبين أن أركان الجريمة لم تتوافر قانوناً ، كالعدول الاختيارى ، والشروع فى جنحة لم ينص القانون على الشروع فيها ، أو توافر سبب من أسباب الإباحة . وقد يكون أمر الحفظ لامتناع العقاب فى الحالات التى يتوفر فيها مائع من موانع العقاب ، وقد يكون لانقضاء الدعوى الجنائية بمضى المدة ، أو بوفاة المتهم ، أو التنازل عن الشكوى ، وقد يكون لعدم جواز إقامة الدعوى الجنائية إذ وذلك لعدم تقديم الشكوى أو الطلب أو التنازل عنها أو لسقوط الحق فيها(٢٠٠).

الأسباب الموضوعية: وتتحقق في الحالات التي يتبين فيها للنيابة العامة
 من الأوراق عدم كفاية الاستدلالات ، أو عدم معرفة الفاعل ، أو عدم صححة
 الواقعة ، أو لعدم الأهمية ، أو للاكتفاء بالجزاء الإداري(٢٧) .

والأمر بالحفظ لعدم كفاية الأدلة يصدر في الحالة التي يتبين فيها أن التهمة غير ثابتة ولايوجد مايرجح إدانة المتهم ، ويجب لإصدار مثل هذا الأمر أن التهمة غير ثابتة ولايوجد مايرجح إدانة الإدانة ، فالايكفي مجرد الشك في ثبوت التهمة ، إذ يجب على النيابة في حالة الشك إحالة الدعوى إلى المحكمة : لأن الشك يفسر ضد المتهم في مرحلة التحقيق ، ويفسر لصالحه في مرحلة المحكمة . المحاكمة (٢٨).

# ب - أسباب الأمر بأن لا وجه لاقامة الدعوى الجنائية

الأسباب التى يبنى عليها الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية لاتعدو أن تكرن أسبابا قانونية أو موضوعية بذات الكيفية التى سبق عرضها فى أسباب أمر الحفظ ، فتكون أسباباً قانونية إذا كانت قائمة على عدم الجنائية ، أو امتناع العقاب ، أو انقضاء الدعوى الجنائية ، أو عدم جواز رفعها ، بينما تكون موضوعية إذا كانت قائمة على عدم كفاية الأدلة ، أو عدم معرفة الفاعل ، أو عدم الصحة ، أو عدم الأهمية ، أو الاكتفاء بالجزاء الإدارى .

والقارق بين الأسباب في الأمر بالحفظ والأمر بأن لا وجه أن المشرع المصرى أجاز للنيابة العامة أن تصدر أمرها بالحفظ لأي سبب من الأسباب القانونية والموضوعية ، ومنها عدم الأهمية ، بينما في الأمر بأن لا وجه فقد أطلق المشرع هذا الحق للنيابة العامة فتصدر الأمر بأن لا وجه لأي سبب ، ومنها عدم الأهمية ، بينما لم يعط قاضى التحقيق إصدار الأمر بأن لا وجه لعدم الأهمية .

#### ٥-الحجيـــة

إذا كان أمر الحفظ إجراء إداريا وليس قضائيا فهو لايكتسب أية حجية ، ويجوز الغاؤه في أي وقت قبل انقضاء المدة المقررة التقادم ، ويعنى ذلك أن الأمر بالحفظ لايكسب المتهم حقاً ، ولايلزم النيابة العامة فيجوز لها العدول عنه مادامت الدعوى لم تنقض ، ولا يمنع المتضرر من حق الادعاء المباشر ، ولايقطع التقادم إلا إذا أخذ في مواجهة المتهم (٢٠١).

أما الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية فله حجية مؤقتة تظل سارية وقائمة طالما كان الأمر سارياً ولم يلغ قانوناً ، وله في نطاق هذه الصجية ماللأحكام من قوة الأمر القضى به ، بشرطين مجتمعين هما : وحدة الواقعة ، ووحدة الخصوم ، فإذا تحقق هذان الشرطان فلايجوز العودة إلى التحقيق مرة أخرى ، ولاترفع الدعوى إلى المحكمة ، فإذا رفعت إليها وجب الحكم بعدم القبول. ويعتبر الدفع بعدم القبول من النظام العام ؛ فيجوز إبداؤه لأول مرة أمام محكمة النقض ، والمحكمة أن تقضى به من تلقاء نفسها (٣٠).

# ٦-من حيث جواز الطعن

بالنسبة للأمر بالحفظ لم يجز القانون الطعن عليه ، حيث يجوز للمدعى بالحق المدنى الالتفات عنه كلية وتحريك الدعوى بالطريق المباشر إن توافرت شروطه ، أما الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، فقد أجاز القانون الطعن عليه ؛ وذلك لأن صدوره يقيد حقوق الخصوم في الدعوى الحنائية (٢٠).

# ٧- من حيث أسباب الإلفاء

أجاز القانون إلغاء أمر الحفظ دون الاستناد إلى أسباب محددة ، أما الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى فقد عين القانون أسباب إلغائه ، وهى : إما ظهور دلائل جديدة ، وإما إلغاؤه للطعن فيه ، وإما إلغاؤه من النائب العام في مدة الثلاثة أشهر التالية لصدوره ما لم تكن المحكمة المطعون أمامها على الأمر قد قضت برفض الطعن عليه .

# ثانيا الأمربان لاوجه لإقامة الدعوى والحكم الجنائي البات

الحكم الجنائى البات هو الحكم الذى لم يعد يقبل طعناً بطريق المعارضة أو الاستئناف أو النقض ، إما لأنه صدر من الأصل غير قابل الطعن ، وإما لأنه صار كذلك لاستنفاذ طرق الطعن ، أو تفويت مواعيد الطعن دون حصوله ، وهذا الحكم هو وحده الذى تنقضى به الدعوى الجنائية انقضاء طبيعيا<sup>(٢٣)</sup>. وهناك أوجه للاتفاق وأخرى للاختلاف بين كل من الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى والحكم الجنائي البات .

#### ١ - أوجه الاتفاق بين الأمريأن لا وجه والحكم البات

- أ من حيث الطبيعة ، يتفق الأمر بأن لا وجه والمكم الجنائي البات في أن كليهما له طبيعة قضائية ، سواء من حيث الشكل أو الموضوع ، وأن كلاً منهما يحول دون الرجوع إلى الدعوى الجنائية عند توافر وحدة السبب ووحدة الخصوم (٣٣).
- ب إن كلا منهما يقطع التقادم ؛ وذلك لأن الأمر بأن لا وجه من إجراءات التحقيق ، والحكم البات من إجراءات المحاكمة ، وهى الإجراءات التي نتخذها المحكمة أو تأمر باتخاذها أثناء نظر الدعوى (١٤٠).
- جـ من حيث الآثار ، فإن الأصر بأن لا وجه والحكم الجنائي البات بالبراءة
   يوجبان الإفراج عن المتهم ؛ لعدم وجود مايبرر الإبقاء على حبسه .

#### ٢- أوجه الاختلاف بين الأمريان لا وجه والعكم البات

#### اً - من حيث التعريف

كُما سبق القول ، فإن الحكم الجنائى البات هو "الحكم الذى لم يعد يقبل طعناً بطريق المعارضة أو الاستئناف أو النقض : إما لأنه صدر من الأصل غير قابل للطعن ، وإما لأنه صار كذلك لاستنفاذ طرق الطعن ، أو تفويت مواعيده دون حصوله ، وهذا الحكم هو وحده الذى تنقضى به الدعوى الجنائية انقضاء طبيعا (٢٥).

أما الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى فهو "أمر قضائى من أوامر التصرف في التحقيق يصدر من إحدى سلطات التحقيق لتصرف به النظر مؤقتاً عن إقامة الدعوى أمام محكمة الموضوع ، ولا يجوز إصداره إلا بعد اتضاذ إجراء من إجراءات التحقيق ، ويصدر استناداً لأحد الأسباب التي بينها القانون ، وله حجية من نوع خاص (٢٦).

#### ب - من حيث الحجية

يحتل التمييز بين الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى والحكم الجنائي الصادر في موضوع الدعوى الجنائية من حيث الحجية أهمية كبيرة ، فالأمربأن لا وجه لاتكون له قوة الحكم الجنائي في إنهاء هذه الدعوى ، فهو لايفصل في موضوعها، بل يوقف السير في إجراءاتها عند الحد الذي بلغته من وقت صدوره ، أو بعبارة أخرى يحول دون إعادة تحريك الدعوى عن ذات الواقعة طالما لم تظهر أدلة جديدة تقرى من التحقيق السابق الذي صدر بناء عليه (٢٧).

وإذا كانت هذه هي حقيقة الأمر بأن لا وجه لاقامة الدعوى الجنائية ، فإن المنطق يقتضي القول باكتسابه لحجية الشئ المحكوم ، وأن له في نطاق حجيته

المؤقتة ما للأحكام من قوة الأمر المقضى ، وعلى نحو ما هو مقرر للحكم الصادر في موضوع الدعوى الجنائية ، إلا أنه لايتمتع بذات القوة المقررة ؛ بدليل أن الأمر بأن لا وجه لايصدر فاصلاً في موضوع الدعوى الجنائية ، فضلاً عن أنه يصدر عن سلطة التحقيق بوصفها سلطة تحقيق مهمتها الأساسية تحديد مدى صلاحية نظر الدعوى أمام قضاء الحكم ، وبالتالي تأتى قراراتها غير حاسمة في مسوضوع الدعوى الجنائية ، سواء كان أمراً بأن لا وجه ، أو أمراً بالإحالة (٨٦).

# المحور الثالث: أسباب الأمريأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

الأسباب التي يبنى عليها الأمر بأن لا وجه هي ذات الأسباب التي تمنع من الحكم بالإدانة ، وهي إما أسباب قانونية وإما أسباب موضوعية ، فضلاً عن سبب آخر وهو عدم الأهمية .

#### أولاً : الأسباب القانونية

وهى موانع تحول دون الحكم بإدانة المتهم وتوجب القضاء ببراحه ، أو بعدم جواز نظر الدعوى ، أو بانقضائها ، وهذه الاسباب عديدة ، منها مايرجع لقانون الإجراءات الجنائية ، ومنها مايرجع لقانون العقوبات ، كأسباب انقضاء الدعوى الجنائية ، وموانع المسئولية ، وموانع العقاب ، وأسباب الإباحة .

#### ١- انقضاء الدعوى الجنائية

تنقضى الدعوى الجنائية بجملة أسباب ، منها ماهو خاص ببعض الجرائم ، ومنها ماهو خاص ببعض الجرائم ، ومنها ماهو عام ويشملها جميعاً . والأسباب الخاصة التى تنقضى بها الدعوى الجنائية هي (٢٠) :

- التنازل عن الشكرى أو الطلب في الجرائم التي علق فيها القانون تحريك الدعوى الجنائية على هذين الإجراءين ، وذلك كما في جرائم الزنا والقذف والسب والسرقة بين الأصول والفروع والأزواج (مادة ١٠ ، إجراءات حنائلة) .
- الصلح في بعض الجرائم ، مثل جرائم التهريب الجمركي طبقاً للمادة ١٢٤ من القانون رقم ٦٦ لسنة ١٩٦٣ بشأن الجمارك والتي أجازت لمدير عام الجمارك أو من يندبه إجراء التصالح أثناء نظر الدعوى أو بعد الحكم فيها حسب الأحوال .

أما الأسباب العامة لانقضاء الدعوى الجنائية فهى: وفاة المتهم ، والعفو العام ، ومضى المدة ، والتصبالح والصلح في المضالفات وبعض الجنح ، والحكم البات .

# أ – وفاة المتهم

يترتب على وفاة المتهم انقضاء الدعوى الجنائية إذا حدثت الوفاة أثناء نظر الدعوى ، أما إذا حدثت الوفاة قبل رفع الدعوى من قبل النيابة العامة أو قاضى التحقيق فإنها تحول دون إمكان رفعها ، ويتعين على النيابة أو قاضى التحقيق إصدار أمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى . وكذلك الحال إذا توفى المتهم بعد انتهاء تحقيق الدعوى وقبل إحالتها المحكمة ، وإذا حدثت الوفاة عقب ارتكاب الجريمة وقيل تحريك الدعوى الجنائية بأى إجراء من إجراءات التحقيق فإن الدعوى تنقضى بوفاة المتهم ، ولكن هذا لايمنع النيابة العامة من اتخاذ ما يلزم من إجراءات مادامت سوف تصدر أمراً بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى العمومية لانقضائها بالوفاة (١٠٠) .

## ب – العقق العام

ويعنى تجريد الفعل من الصفة الإجرامية فيصبح كما لوكان فعلاً مباحاً ، وهو حق مقرر للهيئة الاجتماعية ؛ ولذلك فلايكون إلا بقانون ، وفى الغالب يكون العفو العام بالنسبة للجرائم ذات الطابع السياسي ، غير أنه ليس هناك مايمنع أن يتناول الجرائم غير السياسية ((1) . ويترتب على العفو العام سقوط الآثار الجنائية المترتبة على الجريمة ، وعلى رأسها حق الدولة في العقاب وبالتالي سقوط الدعوى ، فإذا كانت النيابة العامة قد حركت الدعوى وبدأت التحقيق فعلها أن تصدر أمراً بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى سبب العفو العام ، وإذا رفعتها تعين على المحكمة أن تقضى بعدم جواز نظرها ((1)) .

#### جـ - مضى المدة

نص المشرع المصرى على أثر مضى المدة على الجريمة وعلى الدعوى الناشئة عنها ، وجعل من إنقضاء فترة زمنية محددة من وقت ارتكاب الجريمة دون اتخاذ أي إجراء سببا مسقطا لها . وقد أخذ المشرع بفكرة تقادم الدعوى الجنائية في معظم أنواع الجرائم ، غير أنه لم يجعل المدة المقررة له واحدة ، وإنما راعى طبيعة الجريمة التى تتقادم فيها الدعوى ، فمدة تقادم الجنايات عشر سنوات ، والمخالفات سنة واحدة من تاريخ وقرع الجريمة (أ) . وربتب القانون على انقضاء مدة التقادم المقررة للجريمة دون انقطاع سقوط الجريمة ، أي سقوط حق الدولة في العقاب ، وبالتالى انقضاء الدعوى الحائية .

#### د - التصالح والصلح في المخالفات وبعض الجنح

#### هـ - الحكم اليات

إذا استنفذ الحكم جميع طرق الطعن المقررة قانوناً وكان غير قابل للطعن فيه فإنه يصعير عنواناً للحقيقة ، وإذا كان الحكم قد اكتسب تلك الصفة فلايجون إعادة طرح موضوع الخصومة الجنائية من جديد أمام أى محكمة ، باعتبار أن الحكم بذلك قد عبر عن الحقيقة فيما قضى به ، ومن ثم فلايجوز مناقشة تلك الحقيقة مرة أخرى ، وهذا مايعبر عنه بحجية الشي المقضى به ، والتي تنقضى به الدعوى الجنائية (م)

#### ٢ - أسباب الإباحة

أسباب الإباحة هي ظروف مادية تطرأ وقت ارتكاب الفعل الإجرامي فترفع عنه الصفة الإجرامية وتحيله إلى فعل مادي (٢٠) . والأسباب العامة للإباحة التي نص عليها قانون العقوبات هي : استعمال الصق ، وحق الدفاع الشرعي ، وأداء الواجب .

#### 1 - استعمال الحق

تنص المادة ١٠ من قانون العقوبات على أنه "لاتسرى أحكام قانون العقوبات على كل فعل ارتكب بنية سليمة عملاً بحق مقرر بمقتضى الشريعة" . والمبدأ المقرر في هذه المادة من المبادئ المسلم بها وما كان تقريره بحاجة إلى نص ، فمن البداهة أن يكون الفعل مباحاً إذا ارتكب استعمالا لحق يقرره القانون ؛ لأنه لايعقل أن يقرر القانون حقاً ثم يعاقب على استعمالا لحق يقرره القانون ؛ لأنه لايعقل أن القانوني لأفراد المجتمع كثيرة ومتنوعة ، ومقتضى هذا الاعتراف ذاته نزع الصغة غير المشروعة عن الأفعال التى ترتكب استعمالا لها ؛ لذا فإن الأفعال التي تعد جرائم ويبيحها استعمال هذه الحقوق مختلفة ومتعددة ، مما يجعل حصر تطبيقات الحق أمراً متعذرا ، ولكن من أهم هذه التطبيقات : حق التأديب ، وحق ممارسة أعمال الطب والجراحة (١٨٨).

# ب – حق الدفاع الشرعي

الدفاع الشرعى هو حق استعمال القوة اللازمة لصد اعتداء غير مشروع يهدد بالإيذاء حقاً يحميه القانون ، وأحكام الدفاع الشرعى نظمها المشرع المصرى فى المواد من ٢٤٥ إلى ٢٥١ من قانون العقوبات فنص فى المادة ٢٤٥ على أنه "لاعقوبة مطلقاً على من قتل غيره أو أصابه بجراح أو ضربه أثناء استعماله حق اللفاع الشرعى عن نفسه أو ماله أو عن نفس غيره أو ماله" .

## جـ - استعمال السلطة (أداء الواجب)

إن الامتثال القوانين يتم عن طريق تنفيذها من قبل المواطنين أو الموظفين ، وعلى ذلك لاجريمة على الفعل الذي يصدر تنفيذاً القانون بأى صورة من الصور . ومن تطبيقات استعمال السلطة كسبب للإباحة إتيان الفعل تنفيذاً لما أمر به القانون أو تنفيذاً لأمر رئيس وجبت إطاعته .

ويترتب على توافر أحد أسباب الإباحة ضرورة عدم تحريك الدعوى إذا كانت فى حوزة سلطة الاتهام وإصدار أمر بالحفظ ، أما إذا كانت الدعوى قد تحركت وطرحت أمام سلطة التحقيق وتوصلت الأخيرة إلى توافر أحد أسباب الإباحة فإنها تأمر بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى ، ويستوى فى هذا الشان أن تكون سلطة التحقيق هى التى انتهت إلى القول يتوافر سبب الإباحة من نفسها أو بناء على دفع المتهم به (١١) .

# ٣ - موانع المسئولية الجنائية

# أ -- عدم التميين لصغر السن

كانت المادة ١٤ من قانون العقوبات تنص على حالة صغر السن بقولها "لاتقام الدعوى على الصغير الذي لم يبلغ من العمر سبع سنوات كاملة" ، ومعنى هذا أن النص كان يحدد سن السابعة كسن للتمييز والأهلية الجنائية ؛ فما يرتكبه الصغير قبل السابعة لايسأل عنه جنائياً لعدم تمييزه ، وقد ألغيت هذه المادة بصدور القانون رقم ٢١ لسنة ١٩٧٤ والذي قرر في المادة الثالثة منه على أنه "تتوافر الخطورة الإجرامية للحدث الذي تقل سنه عن السابعة إذا تعرض للانحراف في المادلة في المادة السابعة إذا تعرض وخنعة طبقاً لقانون العقوبات" .

غير أنه لايمكن أن يكون المقصود من هذا النص تقرير مسئولية الحدث الذى لم يبلغ السابعة من عمره عما يرتكبه من جرائم ، والأرجح أن يكون سبب الغاء المادة 3٢ وإضافة المادة الثالثة هو إتاحة الفرصة لتدخل قاضى الأحداث لحماية الحدث بون هذه السن وتقديم الرعاية اللازمة له (٥٠٠). ويؤكد هذا الرأى ما تتنص عليه المادة ٤٤ من قانون الطفل رقم ١٢ لسنة ١٩٩٦ والمعدلة بالقانون رقم ٢٢ لسنة ٢٠٠٨ على أن "تمتنع المسئولية الجنائية على الطفل الذى لم يجاوز اثنتى عشرة سنة ميلادية كاملة وقت ارتكاب الجريمة . ومع ذلك إذا كان الطفل قد جاوزت سنة السابعة ولم تجاوز الثانية عشرة سنة ميلادية كاملة وصدرت منه واقعة تشكل جناية أو جنحة تتولى محكمة الطفل، دون غيرها ، الاختصاص بالنظر في أمره ، ويكون لها أن تحكم بأحد التدابير المنصوص عليها في البنود ١ و ٧ و ٧ و ٨ من المادة ١٠٠١ من هذا القانون" .

# ب - الجنون أو عاهة العقل

يقصد بالجنون - بصفة عامة - الحالة المرضية التى تصيب الإنسان فى عقله ،
وتعدم لديه القدرة على التحكم فى غرائزه ، وتفقده قدرة الحكم على الأشياء . أما
عاهة العقل فهى إصطلاح أعم من الجنون ، فهو يشمله ويشمل بجانبه عدداً
كبيراً من الأمراض العقلية والعصبية ، كالصرع بأنواعه ونوم اليقظة والهستريا
والفصام ، وغيرها من الأمراض العقلية التى يترتب عليها فقدان التمييز والإرادة
فى لحظة معينة (٥٠).

وقد نص المشرع على امتناع المسئولية الجنائية بالجنون أو عاهة العقل في المادة ٢٣ من قانون العقوبات ، واشترط لامتناع مسئولية المجنون أو المصاب بعاهة في العقل توافر ثلاثة شروط هي : توافر الجنون أو عاهة العقل لدى

الجانى ، وأن يؤدى ذلك إلى فقدان الشعور أو الاختيار ، وأن يكون فقدان الشعور أو الاختيار معاصرا لوقت ارتكاب الجريمة .

# جـ - الغيبوية الناشئة عن سكر غير اختياري

اعتبر قانون العقوبات المصرى الغيبوبة الناشئة عن سكر اضطرارى أو غير اختيارى مانعاً من موانع السنولية الجنائية ، فنصت المادة ١٣ منه على أنه "لاعقاب على من يكون فاقد الشعور أو الاختيار في عمله وقت ارتكاب الفعل ، ... ، ... ، الغيبوبة ناشئة عن عقاقير مخدرة أياً كان نوعها إذا أخذها قوراً عنه أو على غير علم منه بها ، ... ، ... ".

#### د - الإكراه أو حالة الضرورة

يعتبر الإكراه وحالة الضرورة من موانع المسئولية الجنائية ، ويعزى ذلك لانعدام إرادة الجانى بصورة مطلقة كما في حالة الإكراه المادى ، أو أن يشويها بحيث يجعلها لامعنى لها في القانون الجنائي كما هو الحال في حالة الضرورة والإكراه المعنوى .

ويترتب على توافر أحد موانع المسئولية أثر قانونى موضوعى ينصرف إلى الركن المعنوى للجريمة فيهدم ، ويذلك لاتقوم المسئولية الجنائية ، ولايوقع عقاب ، كما يترتب على ذلك أثر إجرائى ينصرف إلى ضرورة عدم تحريك الدعوى الجنائية إذا لم تكن حركت ، أما إذا كانت قد حركت وطرحت أمام سلطة التحقيق وثبت لها توافر أحد هذه الموانع فإنها – سلطة التحقيق – تأمر بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى .

#### ٤ - موانع العقاب

وهى تعنى أسباب الإعفاء من العقاب على الرغم من توافر أركان الجريمة وشروط المسئولية عنها ، فالسبب المعفى ليس من شأنه أن ينفى ركناً للجريمة أو شرطاً للمسئولية عنها ، ولكن توافره يعفى الجانى من العقاب ، ويجب أن تكون الأعذار المعفية بنص صريح فى القانون ، ولايصح التوسع فى تفسيرها بطريق القياس ، بل يجب أن تفسر تفسيراً ضيقاً .

وعلى خلاف الفقة الفرنسى ، يرى الفقه المصرى أنه لايوجد مايحول دون تضويل سلطة التحقيق الابتدائى إصدار الأمر بعدم وجود وجه لرفع الدعوى لتوافر أحد موانع العقاب ؛ إذ يجب على سلطة التحقيق فحص الدعوى وتمحيص أدلتها في ضوء النصوص القانونية الواجبة التطبيق على الوقائع المعروضة أمامها ، فإذا ماتبين لها توافر أحد موانع العقاب الثابت بنص القانون وانطباقه على الوقائع المعروضة أمامها ، فليس ثمة مايحول دون القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، وفي ذلك توفير لوقت قضاء الحكم (٥٠) .

# ثانيا الأسباب الموضوعية للأمربأن لا وجه لإقامة اللحوى الجنائية

تتحقق الأسباب الموضوعية حال رؤية المحقق أن الأدلة غير كافية لترجيح الإدانة أو عدم صحة الواقعة أو عدم معرفة فاعلها ، وفضلاً عن الأسباب الموضوعية المذكورة فإنه يجوز للنيابة – رغم كفاية الأدلة – أن تصدر أمرا بأن لا وجه لعدم الأهمية ، أو اكتفاء بالجزاء الإدارى .

#### ١ - علم كفاية الأدلة

إذا رأت سلطة التحقيق أن الأدلة غير كافية لإدانة المتهم فليس هناك مايدعو لإحالة الدعوى إلى المحكمة ، وحق لها إصدار الأمر بأن لا وجه لإقامة المدعوى ، ويستفاد ذلك بمفهوم المخالفة من نص المادة ٢١٤ ، ونصبها "إذا رأت النيابة العامة بعد التحقيق أن الواقعة جناية أو جنحة أو مخالفة وأن الأدلة على المتهم كافية ، رفعت الدعوى إلى المحكمة المختصة بنظرها".

وقرار المحقق في الدعوى بأن لا وجه لإقامتها لأسباب قانونية أو لعدم كفاية الأدلة ليس معناه براءة المتهم ، وإنما يوقف السير في إجراءات الدعوى مؤقتاً ، فظهور أدلة جديدة من شأنها تقوية الأدلة التي كانت ضعيفة وقت صدور الأمر من شأنه تبرير العدول عن الأمر والعودة إلى الدعوى للسير فيها من جديد، والأمر خلاف ذلك فيما لو قرر قاضى الموضوع الحكم بالبراءة لعدم كفاية الأدلة أو لأحد الاسباب القانونية المبررة لذلك ، فمعناه انقضاء الدعوى وعدم العودة إلي سبب من الأسباب (30).

#### ٢- عدم صحة الواقعة

قد يؤسس الأمر بأن لا وجه على عدم صحة الواقعة ، فقد يؤدى التحقيق إلى أن الواقعة المنسوية إلى المتهم لم تقع أصداً ، وهو مايعنى عدم وقوع الفعل من الناحية المادية ، فإذا أشار محضر الاستدلالات إلى أن الواقعة المدعى بها لم تشر إلى إدانة المبلغ ضده ولكن ضد شخص آخر ، فإنه يفضل أن يتريث المحقق ولا يلجأ إلى إصدار الأمر بعدم المسحة ، سواء كان ذلك عقب استدلالات أو عقب تحقيق تم في الواقعة ، وذلك حيال المتهم ، إلا إذا كان قد استدعى المتهم الحقيقي وأجرى تحقيقاً في الموضوع ليصل إلى الحقيقة الدامغة ، ويعتمد كل ذلك على وظيفة وحسن تقدير أعضاء النيابة وسلامة وزنهم للأمور في كل حالة يتطرق فيها الشك إلى الدليل بناء على شواهد تؤدى لهذا الشك ألى الدليل .

#### ٢- عدم معرفة الفاعل

مفاد هذا السبب أن الأمر بأن لا وجه قد يبنى على عدم معرفة الفاعل ، وذلك فى حالة عدم التوصل إلى اتهام شخص معين بالجريمة ، أو أن النيابة قد استبعدت من حامت حوله الشبهات ، وسنّل فى التحقيق ، من دائرة الاتهام .

ويستوى أن تكون الدعوى قد رفعت ابتداء ضد مجهول ، ذلك أن التحقيق لايشترط البدء فيه ضد متهم معين ، أو أن تكون قد رفعت ضد متهم معيم ثم ظهر من التحقيق عدم صحة الاتهام الذى وجه إليه ، إذ تقيد الدعوى فى هذه الحالة ضد مجهول ، وتبدى أهمية هذه الصورة من صور الحفظ فى الأحوال التى يجيز فيها القانون العودة إلى التحقيق لظهور الأدلة الجديدة ، أى أنه حال ظهور دليل جديد أو اكتشاف المتهم ، ولم يكن معروفاً أو ظاهراً عند الحفظ تستطيع سلطة التحقيق العودة إلى الدعوى ، والسير فيها قبل المتهم وتقديمه المحاكمة عند كفاية الأدلة عليه (0)

#### ٤- عدم الأهمية

أجاز المشرع النيابة العامة إصدار الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى لعدم أهمية الواقعة رغم إسفار التحقيق عن ثبوت وقوع الجريمة وقيام الأدلة الكافية على مرتكبها ، وذلك إذا قدرت النيابة ضالة الأضرار الناجمة عنها ، أو قدرت وجود رابطة خاصة بين المتهم والمجنى عليه كالقرابة ، وتجب الإشارة إلى أن إصدار الأمر بأن لا وجه لهذا السبب مقصور على النيابة العامة دون قاضى التحقيق ؛ لأن المشرع حدد الأسباب التي يمكن لقاضى التحقيق الأمر بأن لا وجه بناء على سبيل الحصر في المادة ١٥٤ من قانون الاجراءات الجنائية ، ولم يكن من بينها على سبيل الحصر في المادة ١٥٤ من قانون الاجراءات الجنائية ، ولم يكن من بينها عدم الاهمية .

ويلحق بعدم الاهمية الأمر بأن لا وجه اكتفاء بالجزاء الإدارى ، وذلك في جرائم الموظفين العموميين أو المكلفين بالخدمة العامة ، سواء المتعلقة بالوظيفة العامة أو الجرائم الأخرى ؛ وذلك تأسيساً على تقدير كفاية الجزاء الإدارى لما فيه من زحر وردع للموظف والذي لن بفيد المجتمع عقابه (٥٠) .

# الحورالرابع، حجية الأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

وسيتم تناول هذا المصور من خلال عرض ماهية حجية الأمر بأن لا وجه وخصائصها ، ثم التعرض لشروط هذه الحجية .

## أولا الثاهية والخصائص

# ١ - ماهية حجية الأمريأن لاوجه

إذا كان الأصل في الحجية أن تكون للأحكام القضائية النهائية ؛ لصيرورتها عنواناً للحقيقة والصحة على ما جاء بها ، ومن ثم يكون الحكم باتاً وفاصلاً في موضوع الواقعة ، إلا أنه لايوجد مايحول دون تلك الحجية للأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، غير أن هذه الحجية مؤقته وغير نهائية ، حيث يجوز العدول عنها في أي وقت والعودة إلى فتح التحقيق من جديد حال ظهور أدلة جديدة ، وعلى ذلك تختلف حجية الأمر بأن لا وجه عن حجية الحكم القضائي من ناحيتين :

الأولى: أنه يجوز بعد صدور الأمر بأن لا وجه العودة إلى تحقيق الدعوى من جديد إذا ظهرت أدلة جديدة تبرر ذلك ، والثانية أنه قابل للإلغاء من النائب العام ، وإلى أن تتحقق العودة إلى التحقيق لظهور أدلة جديدة أو الغاؤه من النائب العام ، فإن هذه الحجية تكسب المتهم حقاً في عدم الرجوع إلى الدعوى .

### ٢ - خصائص حجية الأمريان لا وجه لإقامة النصوي

تتميز حجية الأمر بأن لا وجه بأنها هجية مؤقتة ، ونسبية ، وتتعلق بالنظام العام .

## أ - حجية الأمر بأن لا رجه حجية مؤقتة

وتعنى هذه الخاصية إمكانية العنول عن الأمر بأن لا وجه لوجود سبب من الأسباب التى نص عليها القانون ، كظهور أدلة جديدة ، أو إلغاء الأمر من النائب العلم ، وفى ذلك تفترق حجية الأمر بأن لا وجه عن حجية الشئ المحكوم فيه نهائياً وهو الحكم البات نهائية وتحول دون العودة إلى الدعوى الجنائية مهما جد فيها من أدلة ، فإن حجية الأمر بأن لا وجه مؤقتة ، ولا يعنى صدور هذا الأمر أن مركز المتهم الذى صدر لصالحه الأمر قد استقر بشكل نهائى ، وإنما يجوز رغم صدوره العدول عنه والعودة إلى التحقيق في الجريمة من جديد حال ظهور أدلة جديدة .

# ب - هجية الأمر بأن لا وجه نسبية

ويعنى ذلك أنه لايستطيع أن يتمسك بهنا إلا المتهم الذى حقق معه وصدر الأمر في شأنه وذلك في خصوص الواقعة الصادر بها الأمر . ومظهر النسبية يتضح في قصرها على المتهم الذى صدر الأمر لصالحه ، حيث لايجوز لأحد المتهمين الاستناد إلى أمر بأن لا وجه صدر لصلحة متهم آخر ساهم معه في نفس الجريمة إذا كان مبنيا على أسباب شخصية ، مثل امتناع مسئولية المتهم للجنون ، أو الإكراه ، إذا لاتنصرف هذه الاسباب الخاصة بأحد المتهمين بداهة إلى سواه ، ومن ثم تستمر إجراءات التحقيق بالنسبة لغيره من المساهمين معه في نفس الجريمة ، سواء كانوا فاعلين أو شركاء ، أما إذا كان الأمر بأن لا وجه في نفس الجريمة ، سواء كانوا فاعلين أو شركاء ، أما إذا كان الأمر بأن لا وجه

مستنداً إلى أسباب موضوعية ، مثل انقضاء الدعوى الجنائية ، أو توافر سبب من أسباب الإباحة ، فإنه يستفيد منه باقى المساهمين (١٥٠) .

## ج - الدفع بحجية الأمر بأن لا وجه من النظام العام

ومفاد ذلك أنه يجوز للمتهم أن يتمسك بحجية الأمر بأن لا وجه في أي مرحلة كانت عليها الدعوى ولو لأول مرة أمام محكمة النقض ، ويتعين على محكمة الموضوع أن تتعرض لهذه الحجية من تلقاء نفسها وتقضى بعدم جواز نظر الدعوى لسبق صدور أمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، وإذا تمسك المتهم بهذا الدفع أمام محكمة الموضوع وجب على المحكمة أن تعرض لهذا الدفع في حكمها له وترد عليه إذا رأت عدم توافر شروطه ، وإغفالها الرد على هذا الدفع يعرض حكمها للنقض (٨٥).

# ثانيا ، شروط حجية الأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

هناك شرطان للدفع بصجية الأمر المقضى فيه هما : وحدة الواقعة ، ووحدة الخصوم ،

### الشرط الأول وحدة الواقعة

مضمون هذا الشرط هو أن تكون الواقعة المرفوعة فيها الدعوى والتى يحاكم عنها المتهم هى ذات الواقعة التى سبق وأن صدر فيها الأمر بأن لا وجه ، فإذا اختلفت الواقعتان فى أى عنصر من عناصرهما تخلف شرط وحدة الواقعة ، وجاز رفع الدعوى عن الواقعة التى لم يصدر بشائها أمر بأن لا وجه ، أى أن حجية الأمر بأن لا وجه تنصرف إلى الواقعة التى تضمنها التحقيق ، فإذا كان الحقيق قد تناول واقعة غير التى تضمنها القرار بأن لا وجه فلا محل للدفع

بحجية الأصر بأن لا وجه ، فالقرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى على متهم في جريمة قتل لايمنع من إقامة الدعوى عليه في جريمة إخفاء جثة القتيل ، والقرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى في جريمة إدارة منزل للدعارة لايمنع من إقامة الجريمة على نفس المتهم في جريمة التعويل في المعيشة على ما تكسبه امرأة من الدعارة .

ولا تجوز العودة إلى التحقيق استنادا إلى تغيير الوصف القانونى التهمة مادام الوصف الجديد ينصب على ذات الوقائع والأدلة الموجودة فى الأمر ، فإذا صدر قرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى لأن القانون لايعاقب على الواقعة ، فإن معنى ذلك أن سلطة التحقيق تناولت كافة النصوص القانونية التى يمكن أن تنطوى تحتها ورأت ألا عقاب عليها ، وإذا كان مبنى القرار أن القانون لايعاقب على الواقعة كجريمة نصب ، فإن هذا يمنع من العودة إلى الدعوى استناداً إلى أن الوصف القانوني السليم لها هو خيانة أمانة (٥٠)

### الشرط الثاني ، وحدة الخصوم

لا يكفى شرط وحدة الواقعة لصحة الدفع بقوة الأمر بأن لا وجه أمام القضاء المبنائي ، بل يشترط فوق ذلك أن يتوافر شرط وحدة الخصوم ، وذلك بأن يكون المتهم الذي يراد محاكمته هو ذات المتهم الذي صدر بالنسبة له الأمر بأن لا وجه وعليه إذا صدر القرار بالنسبة إلى شخص معين فإن هذا لايمنع رفع الدعوى بالنسبة لغيره من المساهمين معه ، سواء بصفته فاعلاً اصلياً أو شريكاً فيها . ومع ذلك ، فإن منطق العدالة قد يؤدى إلى مد أثر القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى إلى غير المتهم في الواقعة ، ويبدو هذا في الصورة التي لايمكن تصور إسناد الاتهام إلى غير من كان متهماً في الدعوى ، كالشأن بالنسبة لبعض

أحكام البراءة في بعض الصور ، والأمر بأن لا وجه المبنى على أسباب عينية كحالة ثبوت أن الجريمة لم تقع أصلاً ، أو أنها في ذاتها ليست من الأفعال التي يعاقب عليها القانون ، حيث تكتسب الحجية بالنسبة لجميع المساهمين بطريق اللزوم (١٠٠).

وإذا كان المدعى فى الدعوى الجنائية واحداً لايتغير وهو النيابة العامة فإنه إذا صدر أمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية فلا يجوز لأى عضو من أعضاء النيابة العامة تصريك الدعوى من جديد إلا إذا طرأ سبب لذلك كظهور أدلة جديدة، ويمتد هذا الحظر فى الأحوال التى تحرك فيها الدعوى الجنائية عن غير طريق النيابة كالمدعى بالحق المدنى فى الادعاء المباشر ، فإذا انتهت سلطة التحقيق الابتدائى إلى إصدار أمر بأن لا وجه لإقامتها ، فلايجوز تحريك هذه الدعوى مرة أخرى ضد نفس المتهم عن ذات الواقعة (١٠٠) .

وترتيباً على ماسبق ، فإن مفاد شرط وحدة الخصوم اللازم الدفع بحجية الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى أن يكون المتهم الذى صدر لصالحه الأمر هو ذاته المتهم الذى أقيمت ضده الدعوى التى يدفع بعدم قبولها ، فإذا تعدد الساهمون فى الجريمة وصدر الأمر بأن لا وجه لمصلحة أحدهم أو بعضهم ، فلا يقبل من الباقين ممن رفعت الدعوى عليهم الدفع بعدم قبولها أو بعدم جواز نظرها ؛ إذ لايجوز لمتهم أن يدفع أو يتمسك بحجية الأمر الذى صدر لمصلحة متهم آخر ولو كان مساهماً معه فى نفس الجريمة ، مادام أن هذا الأمر قد استند إلى سبب شخصى كامتناع العقال (٢٦) .

# المحوراتخامس ؛ إلفاء الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

يعد الأمر بأن لا وجه بمثابة المكم فى الموضوع ، إلا أنه يفترق عنه فى أن المشرع أجاز إلغاءه بعد إصداره والعودة إلى التحقيق إذا ظهرت أدلة جديدة ، أو مسدر قدرار بالإلغاء من النائب العام ، أو ألغى عن طريق الطعن فسيه بالاستئناف .

### أولأ ظهورادلة جديدة

تنص المادة ٩٧٠ من قانون الإجراءات الجنائية على أن "الأمر الصادر من قاضى التحقيق بأن لا وجه لإقامة الدعوى يمنع من العودة إلى التحقيق إلا إذا ظهرت دلائل جديدة قبل انتهاء المدة المقررة استوط الدعوى الجنائية ، ويعد من الدلائل الجديدة شهادة الشهود والمحاضر والأبراق الأخرى التي تعرض على قاضى التحقيق أو غرفة الاتهام ويكون من شأنها تقوية الدلائل التي وجدت غير كاقية ، أو زيادة الإيضاح المؤدى إلى ظهور الحقيقة ، ولاتجوز العودة إلى التحقيق إلا بناء على طلب النباية العامة".

وتنص المادة ٢١٣ من قانون الإجراءات الجنائية على أن "الأمر الصادر من النيابة العامة بأن لا وجه لإقامة الدعوى وفقاً للمادة ٢٠٩ لايمنع من العودة إلى التحقيق إذا ظهرت دلائل جديدة طبقاً للمادة ٢٩٧".

ومضمون المادتين السابقتين أنه إذا ظهرت دلائل جديدة في التحقيق بعد صدور الأمر بأن لا وجه ، فإنه يكون للمحقق أن يعود إلى التحقيق مرة أخرى وإلغاء الأمر السابق ، ولا يجوز أن يكون ظهور الدلائل الجديدة عن طريق تحقيق تجريه سلطة التحقيق ؛ لأن العودة إلى التحقيق شرطه ظهور الأدلة الجديدة ؛ وإنما قد يجيء ظهور هذه الدلائل مصادفة بناء على تحقيق يجرى في قضية أخرى ، أو يكون نتيجة لاستمرار جهة الضبطية القضائية فى جمع استدلالاتها وتحرياتها أو تقدم شاهد من تلقاء نفسه لم يسمع من قبل تنطوى شهادته على أدلة جديدة (۲۲).

ويشترط لاكتساب الدلائل قوتها في إلغاء الأمر بأن لا وجه السابق عدة شروط على النحو التالي :

### الشرط الأولى، أن تكون هذه الدلائل جنيدة

ويعتبر الدليل جديداً إذا برز للوجود بعد صدور الأمر بأن لا وجه ، أو إذا وصل إلى علم المحقق بعد صدور الأمر ولو كان موجوداً قبله ، وصفته المعنية في هذا السئن ليست هي جدية الدليل في ذاته فحسب ، وإنما هي أن يكون جديداً بالنسبة للمحقق . فعدول شاهد عن أقواله التي أبداها في التحقيق وإدلاؤه بأقوال بالنسبة للمحقق . فعدول لأمر بأن لا وجه ، وكذلك اعتراف المتهم أثناء التحقيق معه في جريمة بارتكابه جريمة أخرى صدر فيها أمر بأن لا وجه ، هذا وذاك يعتبران من الألك الجديدة ؛ لأن وجودهما تال لصدور الأمر بأن لا وجه ، هذا وذاك يعتبران من الدلائل الجديدة هي التي لم تكن تحت بصر المحقق ومحلاً لتقديره وقت أن أصدر قراره بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، فيدخل فيها مالم يرد ذكره في التحقيق ، قراره بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، فيدخل فيها مالم يرد ذكره في التحقيق ،

### الشرط الثانى ،أن يكون من شأن الدلائل الجنيدة تقوية النبائيل الموجود

يجب أن تكون الدلائل الجديدة من شائها تقوية الدلائل التى وجدت غير كافية ، أو زيادة الإيضاح المؤدى إلى كشف الصقيقة ، فإذا رفعت الدعوى بناءً على التحقيق الجديد كان للمحكمة الحرية في تقدير الأدلة ، فلها أن تستند إلى ما تراه منها ولو كان ذلك محصوراً في الأدلة القديمة وحدها ، ذلك أن العودة إلى التحقيق يترتب عليه دمج الأدلة الجديدة بالقديمة وتكوين مجموع واحد ، يمكن المحكمة أن تأخذ منه ماتبني عليه اقتناعها .

ولايشترط في الأدلة الجديدة أن يكون لها قوة قاطعة في الإثبات ، بل يكفى في كافة الأحوال أن يتوافر معها احتمال لوقوع الجريمة وإسنادها لشخص معين . وعلى ذلك ، فإن العودة إلى التحقيق بناءً على ظهور الأدلة الجديدة لاتمنع من جواز إصدار أمر جديد بعدم وجود وجه لإقامة الدعوى ، وهذا الأمر بدوره قابل للإلغاء والعودة إلى التحقيق مرة أخرى(١٦) .

### الشرط الثالث ، ضرورة ظهور الأدلة الجنيدة قبل انقضاء مدة التقادم

يشترط للعربة إلى التحقيق بناء على ظهور أدلة جديدة ألا تكون الدعوى العمومية قد سقطت بالتقادم ، أو لأى سبب آخر من أسباب السقوط ، والمشرع لم يذكر سوى التقادم في المادة ١٩٧ ، إلا أن أسباب سقوط الدعوى تحول دون السير فيها من جديد أيا كان سبب السقوط اللهم إلا إذا كانت الدلائل الجديدة من شأنها إخراج الواقعة عن سبب السقوط الذي قام بها ، كما لو كانت الواقعة الصادر بها الأمر هي جنحة تسقط بثلاث سنوات ، وكانت الدلائل الجديدة قد الصدر عنصرا آخر من عناصر الجريمة يجعلها جناية كالإكراه في السرقة ، فهنا لايحتج بسقوط الواقعة بالتقادم المسقط للجنح ، وإنما بالمدة المقررة للجنايات ، وكذلك الحال إذا كان سبب السقوط هو العفو الشامل عن الجريمة ، ثم طهرت دلائل جديدة من شأنها إضغاء وصف جديد على الواقعة ، مما يخرجها عن نطاق الجرائم المشمولة بالعفو (١٧) .

### الشرط الرابع ،أن تكون العودة إلى التحقيق بناء على طلب النيابة العامة

فلا يجوز إلغاء الأمر والعودة إلى التحقيق إلا بناء على طلب النيابة العامة واو كان الأمر صادرا عن قاضى التحقيق ، إذ لايجوز له أن يلغى الأمر ويعود إلى تحقيق الدعوى من تلقاء نفسه أو بناء على طلب غير النيابة العامة ولو ظهرت له دلائل جديدة لم تكن موجودة تحت نظره عند إصدار الأمر بأن لا وجه ، ويعنى ذلك أنه لايجوز لقاضى التحقيق أن ينظر في أمر الدعوى بعد إصداره أمرا بأن لا وجه فيها إلا بناء على طلب النيابة العامة ، فإذا طلبت النيابة ذلك ، فله أن يقدر ما إذا كانت شروط العودة إلى التحقيق قد توافرت فيلغى الأمر السابق ، وإما أن يرى عدم توافرها فيرفض العودة إلى التحقيق ويبقى للأمر قوته ، وفي هذه الصالة يكين للنيابة العامة حق الطعن في قراره بالاستثناف ، أما إذا كان الأمر بأن لا وجه قد صدر من النيابة العامة فلها أن تقرر من نفسها إلغاء كان الأمر والعودة إلى التحقيق متى ظهرت دلائل جديدة (١٨) .

### ثانياً ؛ إنفاء الأمريأن لا وجه من النائب العام

تضول المادة ٢١١ من قانون الإجراءات الجنائية النائب العام سلطة إلغاء الأمر الذي تصدره النيابة العامة بأن لا وجه لإقامة الدعوى في مدة الثلاثة أشهر التالية لصدوره ، ولايحول بينه وبين ممارسة هذه السلطة إلا أن يكون قد صدر قرار من محكمة الجنايات أو من محكمة الجنح المستائفة منعقدة في غرفة المشورة بحسب الأحوال برفض الطعن المرفوع عن هذا الأمر.

وهذه السلطة مقررة للنائب العام باعتبار صفته ؛ ولذلك فهى تثبت لن يقوم مقامه من النواب المساعدين فى حالة غيابه أو خلو منصبه أو قيام مانع لديه ، وتثبت كذلك للمحامى العام الأول بحكم تمتعه بسلطات النائب العام فى دائرة اختصاصه ، أما غير هؤلاء - كالمحامين العموم ورؤساء النيابات وفيرهم --فلا اختصاص لهم بإلغاء الأمر مهما يكن العيب الذي شابة (١١) .

وتقتصر سلطة النائب العام على إلغاء الأمر الذي تصدره النيابة العامة ، أما أمر قاضي التحقيق فلا سلطان له عليه إلا عن طريق الطعن فيه أمام الجهة المختصة ، وتشمل سلطة النائب العام أوامر رجال النيابة العامة جميعاً ، فلا يضرج عن هذه السلطة أمر أي منهم ، أما الأمر الذي يصدره هو – النائب العام – فيعتنم عليه إلغاؤه ، إلا إذا ظهر دليل جديد (-٧).

ويناءً على ذلك ، فإن سلطة النائب العبام في إلغاء الأصر بأن لا وجه الصادر من النيابة العامة مشروطة بالأتي : ((٧)

- الا يكون قد صدر قرار من محكمة الجنح المستأنفة برفض الاستئناف المرفوع عن هذا الأمر من المدعى المدنى .
- ٢ إلا تكون الدعوى الجنائية قد انقضت أو سقطت لأى سبب من أسباب السقوط التى تحول دون السير فيها .
- ٢ إلا يكون النائب العام نفسه هو الذي أصدر القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوي .

ولا يتقيد النائب العام عند إلغاء الأمر بسبب سعين ، بل إنه ليس في القانون ما يوجب عليه تسبيب قرار الإلغاء أصلاً.

## ثالثا : استئناف الأمريان لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية

أجاز المشرع للنيابة العامة والمدعى بالحق المدنى استثناف الأمر الصادر من قاضى التحقيق بأن لا وجه لإقامة الدعوى ، كما أجاز للمدعى بالحق المدنى استئناف هذا الأمر إذا كان صادراً من النيابة العامة ، فيما عدا الصادر في

تهمة موجهة ضد مواطن أو مستخدم عام أو أحد رجال الضبط لجريمة وقعت منه أثناء تأدية وظيفته أو بسببها ما لم تكن من الجرائم المشار إليها بالمادة ١٢٣ من قانون العقوبات ، أياً كانت الجهة التي أصدرته .

وتجدر الإشارة في هذا المقام إلى حكم المحكمة الدرستورية العليا والذي حكمت فيه بعدم نستورية نص الفقرة الأولى من المادة ٢١٠ من قانون الإجراءات الجنائية وذلك فيما تضمنته من قصر الحق في الطعن على الأمر الصادر من النيابة العامة بأن لاوجه لإقامة الدعوى على المدعى بالحقوق المدنية دون المتهم ، ومفاد ذلك هو الرجوع إلى الأصل العام في حق الطعن وعدم قصره على المدعى بالحق المدنى ، وذلك يعنى تقرير حق المتهم في الطعن على الأمر بأن لاوجه لإقامة الدعوى الجنائية (٢٠).

وتتحدد الجهة التى يرفع إليها الطعن تبعاً لنوع المجريمة التى صدر الأمر فيها ، أيا كانت صفة من أصدر الأمر ، وقد نصت المادة ٢١٠ إ . ج على أن يرفع الطعن إلى محكمة الجنايات منعقدة في غرفة المشورة في مواد الجنايات ، وإلى محكمة الجنع المستائفة منعقدة في غرفة المشورة في مواد الجنع والمخالفات ، ونصت المادة ٢١٠ على مثل ذلك بالنسبة للأمر الصادر من قاضى التحقيق ، إلا أنها أضافت حكماً مفاده أنه إذا كان الذي يتولى التحقيق مستشاراً فإن الطعن في الأمر الصادر منه يكون أمام محكمة الجنايات منعقدة في غرفة مشورة في كل الأحوال ، سواء كان الأمر صادرا في جناية أو جنحة أو مخالفة .

ويحصل الاستثناف بتقرير في قلم الكتاب في ميعاد عشرة أيام من تاريخ صدور الأمر بالنسبة للنيابة العامة ، ومن تاريخ إعلانه بالنسبة لباقي الخصوم .

### الخاتمــة

تعرض هذا البحث لأهم أحكام الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية من حيث مفهومه ، وشروط إصداره ، والتفرقة بينه وبين المفاهيم المشابهة ، وأهمها الأمر بالحفظ والحكم الجنائي البات ، كما تناول الأسباب القانونية والموضوعية التي يبنى عليها الأمر ، فضلاً عن الحجية المؤقته له وخصائصها وشروط الدفع بها ، وانتهى بعرض أسباب إلغائه .

وقد خلص البحث إلى عدة نتائج كالآتى:

أولاً: إن القانون نص على ضمرورة تسبيب الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية ، ولم ينص على جزاء في حالة عدم التسبيب ، وكان الأولى في ذلك تحديد جزاء أو آثار تترتب على إغفال التسبيب كالبطلان النسبى ؛ حتى يستطيع من له مصلحة في ذلك التمسك به إن أراد ذلك

ثانياً : نص القانون على وجوب إعلان الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية للمدعى بالحق المدنى ولم يوجب إجراءه خالال مدة معينة ، ولم يحدد جزاء معينا للإخلال به ، وقد يكون من المفيد تحديد أجل معين للإعلان ، ووضع جزاء للإخلال به ، وضسرورة الإعلان لكل أطراف الدعوى ؛ ليكونوا على علم بمصيرها وبالتصرف الذي يتم فيها وممارسة حقوقهم المترتبة على ذلك ، ويعنى ذلك أن يعتبر الإعلان شرطا جوهريا لصدور الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الطنائة .

ثالثاً: قصر المشرع سلطة إصدار الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية لعدم الأهمية على النيابة ولم يخولها لقاضى التحقيق ، وكان الأولى أن يعطى هذه السلطة أيضاً لقاضى التحقيق ؛ لأن لديه من الخبرات ما لا يمكن أن يقل عن خبرة النيابة العامة في تقدير مدى أهمية رفع الدعوى إلى المحكمة ، أو تقدير حفظها للأسباب المحددة .

رابعاً: أجاز المشرع إلغاء الأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية والعودة إلى التحقيق بناء والعودة إلى التحقيق بناء على طلب النيابة العامة حتى ولو كان قاضى التحقيق هو الذي أصدر الأمر ، والأجدر بالمشرع أن يعطى قاضى التحقيق سلطة العودة إلى التحقيق وإلغاء الأمر خاصة أنه هو الذي أصدره ، وأنه حتى في حالة طلب النيابة إلغاءه فإن قاضى التحقيق هو الذي يقدر توافر شروط العودة إلى التحقيق من عدمه ، وباتالي إلغاء الأمر أو الإبقاء عليه .

خامساً: إذا كان الفقه المصرى يرى أنه لايوجد مايحول دون تخويل سلطة التحقيق الابتدائي إصدار الأمر بأن لا وجه لتوافر أحد موانع العقاب ، فقد يكون من الأجدى تقنين هذا الرأى ووضعه في إطار الشرعية توفيراً لوقت قضاء الحكم ، وفي ذلك تحقيق للمالح العام والممالح الخامية .

### الراجسع

- ١ عبد الخالق ، حسن ، أصول الإجراءات الجنائية ، القاهرة ، دار الشوريجي للطباعة والنشر ، الطبعة الثانية ، ٢٠٠٥ ، ص ٥٣
  - ٢ عبدالفالق ، حسن ، للرجم السابق ، ص ٥٣ .
  - ٣ عبدالخالق ، حسن ، المرجم السابق ، ص ١٩٤ .
- ٤ أبق شضرة ، محمد الغرياتي المبروك ، الأمر بأن لا وجه القامة الدعري الجنائية وأمر حفظ الأوراق ، رسالة ماچستير ، غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة وادي النيل بالسودان ، ٢٠٠٥ . ص ١١١ .
- مشمان ، إمال عبدالرحيم ، شرح قانون الإجراءات الجنائية ، مطابع الهيئة العامة للكتاب ،
   ١٩٨٨ ، ص ٢٠٠٦ .
- ٦ المرصفاوي ، حسن صادق ، المرصفاوي في أصول الإجراطت الجنائية ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٦ ، ص ٤٤٧ .
- ٧ مهدى : عبد الروف : القواعد العامة للإخراطت الجنائية : دار النهضية العربية : ١٩٩٨ ،
   صد ٨٩٨ :
- ٨ عبدالستار ، فوزية ، شرح قانون الإجراءات الجنائية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ،
   ١٩٨٦ ، ص ٣٨٣ ،
- ٩ الباشا ، فايزة يونس ، شرح قانون الإجراءات الجنائية الليبي ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٤ ، هم ١٩٠١ .
- ١- خالد ، عدلى أمير ، أحكام قانون الإجراءات الجنائية ، القاهرة ، دار الجامعة الجديدة للنشر ،
   ٢٠٠٠ ، ص. ١٤٠ ، ص. ١٤٠ .
- ١١- عوض ، محمد عوض ، المبادئ العامة في قانون الإجراءات الجنائية ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ، بدون تاريخ نشر ، ص ٤٦٧ .
- ٢٠- ربيع ، حسن الإجراءات الجنائية في التشريع المصرى ، القاهرة ، بدون دار نشر ، ٢٠٠١ ،
   من ٥٧٥ .
- ١٩٨٢ . أبو عامر ، محمد ذكى ، الإجراطت الجنائية ، الإسكندرية ، دار المطبوعات الجامعية ، ١٩٨٤ .
- المجالى ، نظام توفيق ، القرار بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية ، دراسة مقارنة ، رسالة دكتر ا ه ، حامعة عن شمس ، ١٩٨٦ ، ض ٢٤٩ .
  - ١٥- أبو خضرة ، محمد الغرياني للبروك ، مرجع سابق ، ص ١٩٣ ،

- ١٦- المجالي ، نظام توفيق ، مرجم سابق ، ص ٢٤٩ ،
- ١٧- نقض ٢١/٢/١٩٦١ ، مجموعة أحكام النقض ، س٢٠ ، ق١٨٢ ، ص ٩٢٦ .
  - ١٨٠ عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ١٩٤ .
  - ١٩- عبدالخالق ، حسن ، المرجع السابق ، ص ١٩٣٠ .
    - ٣٠٠ ربيم ، حسن ، مرجع سابق ، ص ٧٧٥ .
  - ٢١- مهدي ، عبدالرسف ، مرجم سابق ، ص ٨٩٠ .
- ٢٢ سرور ، أحمد فتحى ، الوسيط فى قانون الإجراءات الجنائية ، القامرة ، دار النهضة العربية ،
   ١٩٩٢ ، المحلد الأول ، ص ١٥٧ .
  - ٢٧- سرور ، أحدد فتحى ، المجم السابق ، من ١٥٧ .
  - ٢٤- أبو عامر ، محد ركى ، مرجع سابق ، حري ١٥٧ .
  - ٥٧- أبق عامر ، محمد زكي ، المرجم السابق ، ص ١٦١ .
    - ٢٦ عيدالقالق ، حسن ، مرجم سابق ، ص ١٩٥ ،
- ٢٧- الذهبي ، إسارد غالى ، الإجراءات الجنائية في التشريع المسرى ، القاهرة ، مكتبة غريب ،
   الطبعة الثانية ، ١٩٩٠ ، من ٣٤٠ .
- ٢٨ سلامة ، مأمون ، الإجراءات الجنائية في التشريع المصرى ، القاهرة ، دار التهضة العربية ،
   ٢٠٠٠ من ٧٠٠ ، من ١٠٧ .
  - ٢٩- عبدالغالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ١٩٦ .
  - ٣٠٠ عبدالستار ، فوزية ، مرجم سابق ، ص ٣٨٤ .
  - ۲۱ عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ۱۹۷ .
  - ٣٢- أيو عامر ، محمد زكي ، مرجع سابق ، ص ١٠٢٣ .
    - ٣٣- المالي ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، من ١٢٥ .
      - ٣٤- سلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، من ٥٠٧ .
  - ٥٦- أبو عامر ، مجمد زكي ، مرجع سابق ، ص ١٠٢٢ ،
    - ٣٦- عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ١٩٤ ،
  - ٣٧- أبو خضره ، محمد الغرياني المبروك ، مرجع سابق ، ص ١٠١٤ .
    - ٣٨- المجالي ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، ص ١٤٠ .
      - ٣٩- عبدالخالق ، حسن ، مرجع سابق ، ص ٢٧٣ ,
        - ٤٠ سالامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٢٧٥ .

- ١٤- عبدالفالق ، حسن ، مرجم سابق ، ص ٢٧٧ .
- ٤٢- الذهبي ، إدرارد غالي ، مرجم سابق ، ص ١٨٥ .
  - ٤٢- سلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٢٢٠ ،
- ٤٤- رمضان ، مدحت عبدالحليم ، الإجراءات الموجزة لإنهاء الدعوى الجنائية ، دار النهضة العربية، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٤ ، من ١٩٠ ، ٧٧
  - ه٤- أبو عامل ، محمد رُكي ، مرجم سابق ، ص ٤٩٨ .
- ٢١- حسنى ، محمود نجيب ، شرح قانون العقويات ، القسم العام ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، الطبعة الخامسة ، ١٩٨٧ ، حرر ١٥١ .
- ۷۶- رستم ، هشام فرید ، أحمد ، هلالی عبد اللاه ، شرح قانون العقوبات ، الجزء الثالث ، بدون
   دار النشر ، ۲۰۰۳ ، ص ۲۹ .
  - ٤٨- رستم ، هشام قريد ، المرجع السابق ، ص ٣٨ .
- ٩٠٠ مصطفى ، طارق عبدالوهاب ، أوامر التصرف فى التحقيق الابتدائى وطرق الطعن فيها ،
   رسالة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٦ ، من ٢٢٤ .
  - ٥٠- رستم ، هشام فريد ، مرجم سابق ، ص ٢٦٢ .
  - ٥٠- رستم ، هشام فريد ، المرجع السابق ، ص ٢٦٤ .
  - ٥٢ مصطفى ، طارق عبدالوهاب ، مرجع سابق ، ص ٢٣٠ ،
    - ٥٣- المجالي ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، ص ٣٦٠ .
- ٥٤ حجازي ، عبدالفتاح بيومي ، سلطة النيابة العامة في حفظ الأوراق والأمر بأن لا وجه لإقامة الدعوى الجنائية ، دراسة مقارنة ، رسالة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٧ ، ص ٢٠٢ .
  - ٥٥- مصطفى ، طارق عبدالوهاب ، مرجع سابق ، ص ١٦٠ ،
  - ۵۰- حجازی ، عبدالفتاح بیومی ، مرجع سابق ، ص ۲۱۰ ،
    - ٥٧- المجالي ، نظام توفيق ، مرجع سابق ، ص ٦٢ .
      - ٥٨- عبدالستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٥٨٠ .
  - ٥٩- للرصفاوي ، حسن صابق ، مرجع سابق ، ص ٤٤٩ .
    - ٦٠- سالامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٣٣٧ .
      - ٦١- ربيع ، حسن ، مرجع سابق ، ص ٧٩ه .
    - · ۲۲ الذهبي ، إدوارد غالي ، مرجع سابق ، ص ۷۷ .
    - ٦٣- مهدى ، عبد الروف ، مرجع سابق ، ص ١٩٥ .

- ٣٤٠ عوض ، محمد عوض ، مرجع سابق ، ص ٤٧٢ ،
- ٥٠- الرصفاري ، حسن صادق ، مرجع سأبق ، ص ٤٥٥ ،
  - ٣٨٠ عبدالستار ، فوزية ، مرجع سابق ، ص ٣٨٨ .
    - ٦٧- سالمة ، مأمون ، مرجم سابق ، ص ٧٢٧ .
  - ٦٨- أبو عامر ، محمد زكي ، مرجع سابق ، ص ٣٨٨ .
    - ٦٩- عوض ، محمد عوض ، مرجع سابق ، ص ٤٧٦ .
  - ٧٠- عوض ۽ محمد عوض ۽ الرجع السابق ۽ هن ٤٦٧ ،
    - ٧١- سيلامة ، مأمون ، مرجع سابق ، ص ٧٢٧ ،
- ٧٧ راجع حكم المكمة الدستورية العليا العمادر في ٢٠٠٧/١٢/٢ م ، القضية رقم ١٦٣ لسنة ٣٦ قضائية "دستورية" ، الجريئة الرسمية ، العدد ، ٥ تابع أ في ١٣ ديسمبر ٢٠٠٧ .

#### Abstract

### GENERAL RULES FOR THE PUBLIC PROSECUTION'S ORDINANCE NOT TO PROCEED "AN ANALYTICAL VIEW"

#### Sherif Nasr

The present study deals with the public prosecution's ordinance not to proceed. It referes to the general rules of this ordinance from the point of view of its cencept, issuing conditions and the distinction to simillar concepts. It also, referes to its objectives, legality and cancellation.

The study concludes with some recommendations such as: the necessity of stating legal punishments for omitting the reasons of issuing the ordinance; the necessity of determining certain duration to declare the ordinance, and a punishment in case of breaking it. The investigating magistrate have to be authorized to issue an ordinance not to proceed for being unimportant, in additian to the authority of being back to the investigation when the ordinance is cancelled.

# تأثير العنف في ألعاب الثيديو على الأطفال والمراهقين "النظرية والبحوث والساسة العامة" •

تأثيف أندرسون وآخرين ترجمة وعرض مصا الكددي\*\*

### مقلمسة

يمثل كتاب "تأثير العنف في ألعاب القيديو على الأطفال والمراهقين: النظرية والسحوث والسياسة العامة" نتاجاً مشتركاً لثلاث جهات: الأولى هي مراكز مراقبة ومكافحة الأمراض (CDC)، والثانية هي المعهد القومي لصحة الطفل وتطور الإنسان (NICHD)، أما الجهة الثالثة فهي مؤسسة لورا چين موسر (LJMF).

ويقع الكتاب – قيد العرض – في ١٦٠ صفحة ، ويضم ثلاثة أقسام رئيسية ، حيث يعرض القسم الأول في ثلاثة فصول وصفاً عاماً للقضايا والإشكاليات الأساسية المتعلقة بالعنف في ألعاب القيديو وفي الإعلام نظرياً

Anderson, C.A., Gentile, D.A. and Buckley, K.E., Violent Video Game Effects on Children \* and Adolescents: Theory, Research and Public Policy, Oxford University Press, Inc., 2007.

<sup>\*\*</sup> أستاذ علم النفس ، المركز القومي البحوث الاجتماعية والجنائية .

المجلة المِناشية القرمية ، المجلد العادى والشمسون ، العدد الثالث ، تولمبر ٨٠٠٨ ،

وتطبيقياً ، فيقدم في الفصل الأول نبذة تاريخية عن نشأة ألعاب القيديو ، وأثر تعرض النسشء للألعاب المتضمنة منفا ، ثم يستخلص رؤية عامة حسول الموضوع . أما الفصل الثاني ، فيعرض بعض المفاهيم والتعريفات ، والمناهج النظرية ، والمبادئ الأساسية المتعلقة بموضوع العنف في الإعلام وفي ألعاب القيديو ، فيقدم نبذة عن البحوث الأولية التي أجريت في هذين المجالين ، مع التركيز على بعض البحوث التي تناولت أثر العنف في ألعاب القيديو خاصة . وفيما يختسص بالفصل الثالث ، فيعرض بعض النماذج العامة للعدوان بصورة تقصيلية ، موضعا كيفية الاستفادة من هذه النماذج في فهم تطور عمليات الشخصية ، وعوامل الخطورة ، وأساليب ارتداد العنف على الإنسان ، وبالتالي إمكانية التنبؤ بتأثير العنف في الإعلام وفي ألعاب القيديو على تطور السلوك العدواني ، وعلى تطور السخصية العدوانية .

في حين يعرض القسم الثاني من الكتاب ثلاثة دراسات تجريبية تناولت موضوع العنف في ألعاب القيديو، أجريت على عينات من تلاميذ المدارس الابتدائية والإعدادية (مراحل التعليم الأساسي)، وعلى تلاميذ إلمدارس الثانوية الطيا . حيث عنيت الدراسة الأولى بالعنف لدى تلاميذ التعليم الأساسي ، بينما كانت الدراسة الثانية من الدراسات الارتباطية التي أجريت على بعض تلاميذ المدارس الثانوية العليا ، أما الدراسة الثالثة فكانت دراسة طولية أجريت على تلاميذ المدارس الابتدائية والإعدادية .

ثم قدم الكتاب - في نهاية القسم الثاني - عرضا لعوامل الخطورة وأساليب ارتداد العنف ، باعتبارها من العوامل متعددة الأبعاد التي تؤثر في حدوث السلول العدواني . وأخيراً ، يعرض القسم الثالث من الكتاب مناقشة عامة لنتائج القسمين السابقين ، طارحا تساؤلات عامة تنور حول ماذا يعنى كل ما سبق" ، وما أثر التعرض للعنف في الإعلام ، وفي ألعاب القيديو على النشء من الأطفال والمراهقين ؟ مستخلصاً رؤية تنبؤية قائمة على نتائج الدراسات التجريبية التي أجريت على عينات من التلاميذ في ضوء النظريات السلوكية .

ونعرض فيما يلى أهم القضايا والإشكاليات التي يطرحها الكتاب قيد العرض .

# أولا ، قضية العنف في ألعاب القيلديو خلفية تاريخية

برغت ألعاب القيديو في السبعينيات من القرن الماضي ، ثم بدأ منتجو هذه الألعاب - في نهاية الثمانينيات - في اختبار ما يقبله الجمهور من هذه الألعاب ، فتبين أن الألعاب التي تتضمن أعمال عنف وإثارة هي الأكثر مبيعاً لدى الجمهور ، ثم أصبحت - في نهاية التسعينيات - هي الأكثر تفضيالاً لدى مستخدميها بصورة ملحوظة . ومن أبرز الألعاب الشهيرة في هذا الشأن لعبتا مستخدميها بصورة ملحوظة . ومن أبرز الألعاب الشهيرة في هذا الشأن لعبتا Mortal Kombat .

ثم بفضل التطور التكنولوچى الهائل فى مجال صناعة الجرافيك وتحريك الصورة أصبحت تتيح للاعب أو الصورة أصبحت تتيح للاعب أو اللاعبين الدخول فى اللعبة عن طريق تقنية الأبعاد الثلاثية Three Dimension ، فيستطيع اللاعب – من خلال هذه التقنية – إصابة ، أو جرح ، أو قتل المقابل له فى اللعبة (العدو) ، وجعله يختفى تماما ، وتدريجياً أصبحت هذه الألعاب أكثر دموية ووحشية .

## تعرض النشء للعنف في ألعاب القيديو

تبين الدراسات الأولية التى أجريت حول تعرض النشء لألعاب العنف فى القيديو أن متوسط هذا التعرض كان حوالى ٤ ساعات أسبوعيا فى منتصف الثمانينيات ، وعندما انتشر استخدام هذه الألعاب فى المنازل ارتفع هذا المعدل إلى ٧ ساعات أسبوعياً ، وخاصة لدى تلاميذ المراحل الابتدائية ، كما تبين أن الذكور أكثر استخداماً لهذه الألعاب مقارنة بالإناث ، حيث بلغت نسبة الذكور ٢٧٪ فى مقابل ٥٩٪ للإناث ، ثم ازداد هذا المعدل حتى بلغ ٩ ساعات أسبوعياً عام ٢٠٠٤ ، وقد واكبت هذه المعدلات أرتفاع معدلات مشاهد أعمال العنف فى أفلام الكارترن .

وقد أهتم علماء التربية وعلم النفس بالدور الذي يلعبه ارتفاع معدلات تعرض النشء لأعمال العنف في الإعلام وفي ألعاب القيديو في السلوك ، وظهرت عدة نظريات في هذا الشأن ، سواء تلك التي تتبنى تفسير السلوك ، أو التنبئ به ، مثل: نظرية نقل الإثارة ، أو نظرية الفرس الثقافي ، أو نظرية المعرفة الاجتماعية ، ونظرية التعليم الاجتماعي ، ونظرية التبلد ، وما شابه ذلك .

وقد ركزت بعض هذه النظريات على العمليات المصاحبة لتطور السلوك ، مثل نظرية نقل أو طرح الإثارة ، حيث أوضحت أن الأطفال الأكثر تعرضاً لمشاهد العنف في الإعلام وفي ألعاب القيديو تتشكل لديهم مفاهيم عن العنف ، وعن السلوك العدواني ، حيث يتفاعلون مع هذه الألعاب ، ومع مايشاهدونه من نماذج العنف في الإعلام ، ومع مرور الوقت – سواء على المدى القريب أو المدى البعيد – يمكن أن يصبحوا أكثر عدواناً وعنفاً .

وفي هذا الصدد ، أشار الكتاب - قيد العرض - إلى تقرير مكتب البحوث الفيدرالى في الولايات المتحدة الأمريكية ، الذي تناول دراسة بعض الحوادث الدامية التي وقعت من قبل بعض التلاميذ المراهقين في العديد من المدارس في بعض الولايات الأمريكية منذ عام ١٩٩٧ حتى عام ١٠٠٤ - حيث وقعت خلال هذه السنوات حوالي إحدى عشرة حادثة تراوحت بين جرائم القتل وإطلاق الرصاص والإيذاء البدني - حيث خلص التقرير إلى أن التلاميذ الذين يقضون أوقاتا طويلة في مشاهدة أعمال العنف في الأفلام السينمائية ، وفي ألعاب القيديو ، وفي البحث عن مواقع العنف في الإنترنت ، هم الأكثر قابلية لمارسة العنف والسلوك العدواني في الحياة الواقعية .

## ثانيا، إشكالية تعريضات العدوان

من الإشكاليات التي يطرحها الكتاب - قيد العرض - تداخل التعريفات المتعلقة بالعنف والعدوان Violence & Aggression ، حيث يُستخدم هذان المصطلحان - في كثير من الأحيان - بنفس المعنى ، على الرغم من اختلافهما ، ومن ثم يطرح الكتاب تعريفا للعدوان يتلخص في أنه :

- ١ السلوك الذي يقصد به إيذاء شخص آخر ،
- ٢ السلوك المتوقع من المرتكب (الجاني) الذي تكون لديه الفرصة لإيذاء الأخر
   . بالفعل .
  - ٣ حين يعتقد المرتكب (الجاني) أن الآخر لديه دافع لتجنب الأذى .

وبموجب هذا التعريف ، فإن الحوادث الطارئة لا تعد عدوانا ؛ لأنها غير مقصوبة وغير متعمدة .

ثم يعرض الكتاب بعض الأنماط السلوكية العدوانية التي تبدرج تحت هذا التعريف:

- ١ النعط الأول؛ العدوان البدنى ، وهو الذي يتضمن إيقاع إيذاء جسدى مباشر على الآخر باستخدام أداة ، مثل: المصرب ، والعرقلة ، والطعن ، أو إطلاق الرصاص . ويعتبر العنف Violence بموجب هذا النمط أحد (شكال الانذاء الدني في أبلغ صوره من حيث الشدة .
- ٢ اما النمط الثاني ، فهو العدوان اللفظى الذى يسبب أذى معنوياً للآخر ، سعواء كان موجها بصورة مباشرة للآخر ، أو مكتوبا (خطابات ، بريد إلكتروني ، موقع إلكتروني .....) .
- ٣ والنمط الثالث هو العنوان الذي يتم عن طريق التهديد بإيقاع الأدى على
   الآخر .

وفى هذا الصدد ، يوضح الكتاب أن الأطفال الإناث غالباً ما يستخدمن النمط الثالث من أنماط السلوك العدوانى ، وهو التهديد بإيقاع الأذى على الغير ، بينما يميل الذكور إلى الإيذاء البدنى والعنف ، فى حين يستخدم كلا الجنسين العدوان اللفظى .

### ثالثًا: النموذج العام للعدوان

يطرح الكتاب قضية هامة تتعلق بما يطلق عليه النموذج العام للعدوان ، حيث يتوافر في هذا النموذج العوامل المتعددة والمتداخلة المؤدية إلى تشكيل هذا النموذج .

فيوضع الكتاب أن هناك مجموعة كبيرة من العوامل تؤثر في تطور السلوك العدواني ، وفي التعبير عن الميول العدوانية ، وذلك على عدة مستويات من التحليل ، بدءا من الفرد ، ووصولاً إلى الأنماط الاجتماعية في المجتمع عامة .

ومن هذا المنطلق ، فإن هذا النموذج يعتبر رداً على النظريات التي تتبنى فكرة تأثير وسائل الإعلام - فقط - في ظهور السلوك العدواني ، منحية تأثيرات العوامل الأخرى المحيطة بالطفل نفسه .

وتتركز هذه العوامل والمتغيرات المؤثرة في السلوك العدواني لدى الأطفال في الأنباط أو النظم التالية :

- ا نظام الـ Micro System ، ويمثل نمط الحياة اليومية للطفل في علاقته بأسرته ، وفي المدرسة .
- ٢ نظام الـ Meso System ، ويمثل نمط العبلاقات والتنفاعلات بين نظام الميكرو والوسط المحيط بالطفل مباشرة .
- ٣ نظام الـ Bxo System ، ويقصد به التركيبات الاجتماعية التي ليس لها علاقات وتفاعلات مباشرة مع الطفل ، ولكنها تؤثر فيه ، أي العوامل الخارجية المؤثرة ، مثل : وسائل الإعلام ، وخاصة الإعلام المرئي ، والعوامل الاقتصادية متمثلة في مهنة الوالدين . .

٤ - نظام الماكرو Macro System ؛ وهو النظام الأعم والأكثر اتساعاً ، ويضم العجامل والمتغيرات الثقافية التي ينتمي إليها الفرد ، مثل : العوامل التاريخية ، والإثنة العرقية .

وفى هذا الصدد ، يطرح الكتاب إمكانية استخدام هذا النموذج العام للعدوان فى دمج المتغيرات المسببة والمؤثرة فى تشكيل هذا النموذج ، حسب النظام أو المستوى الملائم لها ، فضلاً عن دور المتغيرات الضاصة بالفرد نفسه (السمات الشخصية) .

ويرى بعض العلماء أن وسائل الاتمبال الجماهيرى تندرج تحت نمط أو نظام الـ Exo System ، بينما تندرج ألعباب القسيديو تحبت نمط الـ Micro System ، حيث إن الأطفال الذين يمارسون هذه الألعاب في المنزل يتحاورون حولها في المدرسة أيضاً .

ويوضح الكتاب أن النموذج العام للعدوان يظهر غالباً في المواقف التي تستثيره ، سواء كانت تهديدات عالمية ، أو في ظل المعايير الثقافية السائدة التي تعزز سلوك العنف ، بالإضافة إلى التعرض بكثافة لمشاهد أعمال العنف في الإعلام ، فضلاً عن سهولة المصول على السلاح ، ومن ثم فإن هذه العوامل – مجتمعة أو منفردة – قد تعمل على ظهور الحد الاقصى من العنف على مستوى العالم ، بالإضافة إلى وجود العوامل والمتغيرات الشخصية التي تساهم في ظهور هذا النموذج العام للعدوان .

وفى هذا الضميوص ، يعرض الكتاب بعض النماذج التى توضح هذه العوامل والآثار المترتبة عليها ، ومنها - على سبيل المثال - الحادثة التى ارتكبها أحد المراهقين الكولومييين ، الذى قتل ١٣ وجرح ٢٣ فرداً ، فقد كان هذا المراهق

من المتعرضين بكثافة لأعمال العنف في الإعلام، وفي ألعاب القيديو، بالإضافة إلى سهولة حصوله على السلاح الذي ارتكب به الجريمة، فضلاً عن شعوره بالإضطهاد في المدرسة، وعدم رعاية والديه له في المنزل، وبالتالى فإن هذه المادثة تعد مثالاً واضحاً لتوافر العوامل الضارجية العامة – العالمية – والمجتمعية، والعواصل الشخصية الدافعة والمؤدية لصدوث أفعال العنف في الواقع، وقد أطلق الكتاب على هذه العدوامل "مـؤشـرات عـوامل الضطورة".

# رابعا : نتائج الدراسات التجريبية

يعرض الكتاب في القسم الثانى منه - والذي يشتمل على أربعة فصول - نتائج ثلاث دراسات تجريبية مقارنة أجريت على عينات من تلاصيذ بعض المدارس الابتدائية والإعدادية (مراحل التعليم الاساسي) ، وتلاميذ بعض المدارس الثانوية ، من المتعرضين للعنف سواء في الإعلام ، أو في ألعاب القيديو ، مقارنة بغير المتعرضين . فأوضحت النتائج وجود عوامل متداخلة تلعب أدواراً متفاوتة نسبياً في تطور السلوك العدواني ، والشخصية العدوانية لدى الأطفال والمراهقين ، مثل : العوامل البيولوچية (النوع) ، والعوامل الثقافية والاجتماعية متمثلة في مشاهدة العنف في الأسرة (الوالدين) ، وفي البيئة المحيطة (البيران) ، وأساليب المعاملة الوالدية (قسوة المعاملة في التأديب ، والتهذيب) ، وتأثير الاقران ، سواء من حيث السلوك المدواني تجاه بعضهم البعض أو النبذ ، بالإضافة إلى دور التعرض المكثف لأعمال ومشاهد العنف في الإعلام .

ومن ناصية أخرى ، بينت النتائج أن الأطفال والمراهقين الذين يمارسون ألعاب القيديو المتضمنة للعنف تكن لديهم القابلية للتعلم وللتدرب على أعمال العنف عن طريق هذه الألعاب ، فضلا عن إمكانية تكوين معتقدات ومفاهيم عن العنف ، وخاصة لدى الأطفال المتعرضين بكثافة لهذه الألعاب .

فقد خلصت الدراسة الأولى إلى أن التعرض المكثف للعنف فى ألعاب الفيديو يمكن أن يعمل على زيادة معدلات العنف والعدوان لدى الأطفال والمراهقين على المدى القريب ، فالموسيقى المرتفعة المساحبة لهذه الألعاب ، وشخصيات الكارتون غير الآدمية التي تعكس مظاهر وأشكال العنف تعمل على تأصيل الميول العدوانية الكامنة لديهم ، ولم تجد الدراسة فروقاً – فى هذا الشأن – بين الذكور والإناث ، الصغار والكبار ، سواء المتعرضون لأعمال العنف فى الأفلام والآقل تعرضاً لها .

أما الدراسة الارتباطية الثانية ، التى أجريت على طلبة المدارس الثانوية ، فقد أكدت نتائج الدراسات الارتباطية التى ترى – وفق النظريات التنبؤية – أن التعرض اليومى لألعاب العنف فى القيديو يرتبط بالمستويات العليا من العدوان والعنف فى الحياة اليومية على المدى البعيد ، كما خلصت إلى وجود علاقة ارتباطية بين العنف فى ألعاب الفيديو وبين المتغيرات المنبئة بالسلوك العدواني كما فى النموذج العام للعدوان ، مثل : العدائية ، والغضب ، والاتجاه نحو العنف . كما تبين – أيضاً – أن ألعاب العنف فى القيديو أكثر تأثيراً على النشء من التعرض لأقلام العنف فى الإعلام .

وفيما يتعلق بنتائج الدراسة الطولية التى طبقت على تلاميذ مراحل التعليم الأساسى ، للوقوف على المتأثيرات الطولية الناتجة عن التعرض المكثف للعنف فى العاب القيديو على المدى القريب واستمرارها على المدى البعيد ، فتبين أن الاستخدامات المستمرة لهذه الألعاب على مر الزمن يمكن أن تؤدى إلى ارتفاع معدلات السلوك العدواني فى الحياة المواقعية .

ومن شم ، فقد خلصت نتائج الدراسات الشلاث إلى أن توافر العوامل والمتغيرات السابقة تقود وتعمل على تنامى وتزايد السلوك العدوانى لدى الشخصيات ذات السمات العدوانية ، بينما تقل هذه السلوكيات لدى الأطفال غير المتعرضين لألعاب العنف في القيديو ، والأقل تعرضاً لأفلام العنف في الإعلام .

ثم يطرح الكتاب – في نهاية القسم الثانى – تساؤلا عاماً يدور حول من له الأسبقية في تطور السلوك العدواني ، وفي تشكيل الشخصية العدوانية ، هل العنف في الإعلام يؤدي إلى السلوك العدواني لدى الأطفال والمراهقين ، أم أن الأطفال الذين يفضلون ألعاب العنف والتي يمارسونها عبر ألعاب القيديو هي التي تقود إلى تضضيل مشاهدة أعمال العنف في الإعلام وإلى السلوك العدواني ؟ ، وقد أجباب الكتاب على هذا التساؤل بأنها دائرة مفرغة ، ولا نسطيع تحديد من المسئول عنها بدقة .

ولكن ، ويصبقة عامسة ، يمكن القول إنه يبدو من الواضيح أن انضراط الأطفال والمراهقين في ألعاب العنف في القيديو لن يعمل على الحد من الاتجاه نحو السلوك العدواني ، وأن هذه الألعاب لازالت تمثل خطورة ، باعتبارها ضمن العوامل المساعدة والمحفزة على ارتفاع وازدياد معدلات السلوك العدواني لدى النشء عامة في الحياة الواقعية .

### خامساً ، ماذا يعنى ما سبق ؟

يطرح الكتاب قيد العرض في القسم الثالث - والذي يشتمل على ثلاثة فصول - مناقشة عامة حول نتائج الدراسات التجريبية المقارنة الثلاث التي أجريت على عينات من تلاميذ مراحل التعليم الأساسى ، والمدارس الثانوية ، والتي أوضحت وجود علاقة بين العنف في الحياة اليومية وبين ممارسة ألعاب القيديو، ومشاهدة أقلام العنف ، في ضوء بعض النظريات التي تفسر هذا السلوك .

فقد أبرز الكتاب في الفصل التاسع أهمية الدور المؤثر الذي تلعبه كثافة تعرض النشء لمشاهد العنف في الإعلام ، وفي ألعاب القيديو ، كما عرض الكتاب في نفس الفصل تعريفا لمفهوم التطهر Catharesis الذي أشار إليه أرسطو في تفسيره لتفضيل البعض مشاهدة أعمال العنف في الإعلام ، بهدف التخفيف من الانفعالات والضغوط النفسية ، والتي أكدها فرويد – بعد ذلك – في نظريته عن العدوان ، كما تنتشر هذه الأفكار في بعض الثقافات الشعبية .

فيرى الكتاب أن هذه النظرية تصبع حين يكون الإعلام هو العامل الخارجي فقط ، ولكن في وجود ألعاب القيديو فإن رد الفعل يكون مختلفا ، حيث يحتاج المجسم بعد اللعب إلى الراحة ؛ نظراً للشعور بالتعب الذي يصاحب الشدة الناتجة عن هذه الألعاب ، وبالتالي فإن ممارسة هذه الألعاب تعمل على زيادة ضعربات القلب ، وضغط الدم ، وارتفاع مستويات الهرمون في الجسم ؛ الأمر الذي ينتج عنه شعور مغاير للشعور بالتخفيف من الانفعال كما في مشاهدة أفلام العنف في السينما .

وأخيراً ، يعرض الكتاب تفسيراً لما سبق في ضوء قضايا السياسة العامة ويطرح - في هذا الصحدد - أربع آليات هامة ينبغي أن تنتهجها السياسات العامة في المجتمعات ؛ للوقاية ولكافحة العنف والسلوك العدواني لدى النشء ، الأولى : إجراء الدراسات والبحوث العلمية التي تتناول موضوع العنف ، ومحاولة الاستفادة من نتائجها ، والثانية : الاهتمام بتنظيم حملات إرشادية في المدارس تهدف إلى توجيه وإرشاد النشء بأهمية التقليل من حدة العنف

والسلوك العدوانى ، على غرار حملات مكافحة التدخين ، وتوجيه نظر النشء إلى الأنشطة الأخرى التى تعمل على تخفيف الميول العدوانية لديهم ، والثالثة هى تضافر جهود المجتمع المدنى من خلال المتطوعين الذى يشاركون فى هذه الحملات ، وأخيراً إصدار التشريعات القانونية التى تمنع مظاهر أعمال العنف ، سواء فى الإعلام ، أو فى ألماب الثيديو .

أما في الفصل العاشر والأخير من الكتاب ، فيقدم للآباء والقائمين على شئون التربية بعض النصائح التي تساهم في التعرف على مدى وجود مظاهر للعنف في ألعاب القيديو تلك التي يفضلها ويمارسها الأبناء ، وذلك من خلال الإجابة على بعض الاسئلة ، فضلاً عن طرح قائمة لبعض المواقع على شبكة الإنترنت التي تتناول أساليب التربية الملائمة .

وفى النهاية ، يوجه الكتاب دعوة عامة للمهتمين والمنيين بموضوع العنف فى المجتمعات - سواء من العلماء ، أو القائمين على شئون التربية ، والأهلباء ، والجهات المختصة ، ومؤسسات التربية ، وإلى منتجى ألعاب القيديو والأعمال الفنية فى الإعلام - لمحاولة تخفيض أو التقليل من تأثيرات التعرض المكثف للعنف ، سواء فى الإعلام ، أو فى ألعاب القيديو ، وتضافر جهودهم فى سبيل تحقيق هذا الهدف ، الذي يعود بالنفع على المجتمعات عامة .

# تقنير المالم والتصميم الأمثل فى اختبارات الحياة المجلة المترجة لتوزيع بيير العام باستخدام الميئات الراقبة من الفوع الثانى

### جميلة نصر

تم فى هذه الدراسة استخدام طريقة الإمكان الأعظم فى تقدير معالم التوزيع للاختبارات المعجلة المتدرجة بتعريض الوحدات الضغط على مرحلتين ؛ وذلك لسرعة إنهاء الاختبار والتجرية .

كما تم دراسة خصائص المقدرات وذلك بالحصول على مصفوفة فيشر للتباين والتغاير (مصفوفة المعلومات) ، وكذلك التصميم الأمثل للإختبار .

### References

- Nelson, W., Accelerated Life Testing: Statistical models, Test Plan and Data Analysis, John Wiley & Sons, 1990.
- Everitt, B. S. and Hand, D. J., Finite Mixture Distribution, Chapman and Hall, 1981.
- Dubey, S. D., A Compound Weibull Distribution, Naval Research Logistic Quartely, 15, 1968, pp.179-188.
- Nelson, W., Accelerated Life Testing- Step Stress Models and Data Analysis, IEEE Trans. On Reliability, 29, 1980, pp. 103-108.
- 5- Miller, R. and Nelson, W. B., Optimum Simple Step Stress Plans for Accelerated Life Testing, IEEE Trans. On Reliability, 32, 1983, pp. 59-65.
- 6- Bai, D. S., Kim, M. S. and Lee, S. H., Optimum Simple Step-Stress Accelerated Life Tests with Censoring, IEEE Trans. On Reliability, 38, 1989, 528-532.
- 7- Miller, R. and Nelson, W. B., op. cit., pp. 59-65.
- 8- Bai, D. S. and Chun, Y. R., Optimum Simple Step-Stress Accelerated Life Tests with Competing Causes, IEEE Trans. On Reliability, 40, 1991, pp. 622-627.
- 9- LuValle, M. J. and Hines, L., Using Step Stress to Explore the kinetics of Pailure, Quality and Reliability Engineering International, 8, 1992, 361-369.
- 10- Bai, D.S.; Kim, J.G and Chun, Y.R., Design of Failure Censored Accelerated Life Test, Sampling Plans for Lognormal and Weibull Distribution, Engineering Optimization. Vol. 21, 1993, pp. 197-212.
- LuVaile, M. J., Expriment Design and Graphical Analysis for Checking Acceleration Models, Microelectronic On Reliability, 33, 1993, pp. 741-763.
- 12- Nelson, W., op. cit., 1980, pp. 103-108.
- Grimshaw, S.W., Computing Maximum Likelihood Estimates for the Generalized Pareto Distribution, Technometrics, 35, 1993, 185-191.
- 14- Bugaighis, M.M. O., A Note on Convergence Problem in Numerical Techniques for Accelerated Life Testing Analysis, *IEEE Transaction on Reliability*, 37(3), 1988, 348-349.
- Bai, D.S., Kim, J.G and Chun, Y.R., op. cit., 1993, pp. 197-212.

Table(5.4):Confidence Bounds of the estimates at Confidence Level 95% when v = 0.7, p = 0.8,  $\alpha = 0.8$ ,  $\beta = 15$  given  $n_1 = 0.4N$  and  $n_2 = 0.5N$ 

N	Parameter	Estimates	Standard Devision	Lower Bound	Upper Bound
100	ν	0.7355	0.050089	0.637325	0.833675
	p	0.860	0.251488	0.367288	1.35312
	α	1.192	0,113629	0.968938	1.41436
	β	23.30	4.528	14.4312	32.181
200	ν	0.7187	0.0467999	0.626951	0.810406
	p	0.811	0.18532	0.447668	1.17412
	α	0.898	0.112404	0.678112	1.11874
	β	17.47	3.66748	10.2844	24.6609
300	ν	0.7033	0.0429528	0.619017	0.787446
	p	0.817	0.15442	0.513901	1.11923
	α	0.888	0.111753	0.669523	1.10659
	β	16.94	3.35284	10.3721	23.5152
400	ν	0.7086	0.0397509	0.630635	0.786458
	p	0.811	0.135364	0.545328	1.07596
	α	0.838	0.104163	0.632526	1.04084
	β	16.02	2.89741	10.3382	21.696
500	ν	0.7054	0.0384209	0.630081	0.780691
	P	0.816	0.122062	0.576507	1.05499
	α	0.829	0.102517	0.631984	1.03385
	β	15.89	2.68803	10.6179	21.155

Table(5.5): The results of optimal design of the life test for different sized samples under type-II censoring in step-stress FALT given  $n_1=0.4N$  and

 $n_2 = 0.5N$ n2\* GAY N.  $\bar{\tau}_{n1}$  $\overline{\eta}_{n2}$  $n_1$  $\pi_1$ T 2 747,02 80000008 0.520921 32 12.483 6642.6 0.320921 100 25.67 3046.3 0.000002 69 109 17.163 6845.4 0.544726 200 26.34 0.344726 0.549918 105 165 18,738 4289.15 0.0000008 0.349918 300 26.19 6423 18,506 4822.35 0.0000003 6617 0.350909 0.550909 140 220 400 26.19 18.666 0.0000002 176 276 5360.93 0.552933 500 26.06 6409 0.352933

Table(5.3): The Estimated Scale Parameter and Reliability under use condition at different samples size when  $\nu=0.7,\,p=0.8,\,\alpha=0.8,\,\beta=15$  given  $n_1=0.4N$  and  $n_2=0.5N$ 

N	$\hat{\phi}_u$	t <sub>0</sub>	$\hat{R}_{u}(t_{0})$	Relative Bias
100	2.17126	3.6	0.53417	0.154439
1		3.8	0.503447	0.172824
l		4	0.474162	0.191323
200	1.99395	3.6	0.60923	0.035623
	1	3.8	0.58397	0.040523
		4	0.55964	0.045545
300	1.96514	3.6	0.614313	0.0275765
		3.8	0.589596	0.0312792
L		4	0.56577	0.0350863
400	1.96521	3.6	0.619057	0.0200681
		3.8	0.594813	0.022708
	_L	4	0.57145	0.025399
500	1.96906	3.6	0.617434	0.0226367
		3.8	0.593142	0.0254531
	<u> </u>	4	0.569742	0.0283111

Table(5.2): Asymptotic Variances and Covariances of estimates for different samples size of the parameters  $\nu=0.7,\ p=0.8,\ \alpha=0.8,\ \beta=15$  given

 $n_1 = 0.4N$  and  $n_2 = 0.5N$  using type-II censoring

N	Variance-Covarianc Matrix					
	ν	p	α	β		
100	0.00250891	0.00448581	-0.00140873	0.0943901		
	0.00448581	0.0632464	0.0057448	0.402278		
	-0.00140873	0.0057448	0.0129116	0.26522		
	0.0943901	0.402278	0.26522	20.5028		
200	0.00219023	0.00232707	-0.0024237	0.0545601		
	0.00232707	0.0343436	0.0054295	0.287591		
	-0.0024237	0.0054295	0.0126348	0.225934		
	0.0545601	0,287591	0.225934	13.4504		
300	0.00184494	0.00146541	-0.0022956	0.0327988		
	0.00146541	0.0238454	0.00532425	0.23673		
	-0.0022956	0.00532425	0.0124887	0.232029		
	0.0327988	0.23673	0.232029	11.2415		
400	0.00158013	0.00105116	-0.00239865	0.023915		
	0.00105116	0.0183235	0.00425654	0.185147		
	-0.00239865	0.00425654	0.0108499	0.172894		
	0.023915	0.185147	0.172894	8.39498		
500	0.00147617	0.00068079	-0.00262597	0.0127523		
	0.00068079	0.0148991	0.0041652	0.159172		
	-0.00262597	0.0041652	0.0105098	0.170596		
	0.0127523	0.159172	0.170596	7.22553		

Table(5.1): The Estimates, MRA Bias, RA Bias, MSE, RE of the parameters  $\nu=0.7,\,p=0.8,\alpha=0.8,\beta=15$  given  $n_1=0.4N$  and  $n_2=0.5N$  for different sample size

N	$\overline{\tau}_{n}$	$\overline{\eta}_{n2}$	Estimates	MRA Bias	RAB	MSE	RE
100	25.67	6642.6	$\hat{v} = 0.7355$ $\hat{p} = 0.860$ $\hat{\alpha} = 1.192$ $\hat{\beta} = 23.30$	0.157095 0.320998 0.750412 0.752401	0.0507145 0.0752562 0.489564 0.553742	0.0246165 0.106891 1.74164 480.435	0.224138 0.408677 1.64964 1.46126
200	26.34	6845.4	$\hat{v} = 0.7187$ $\hat{p} = 0.811$ $\hat{\alpha} = 0.898$ $\hat{\beta} = 17.47$	0.107622 0.205697 0.33865 0.342159	0.0266837 0.0136197 0.123032 0.164845	0.0097511 0.0441923 0.25103 68.6803	0.141068 0.262775 0.626286 0.55249
300	26.19	6423.7	$\hat{v} = 0.7033$ $\hat{p} = 0.817$ $\hat{\alpha} = 0.888$ $\hat{\beta} = 16.94$	0.0797966 0.165408 0.254164 0.261103	0.0100401 0.020705 0.109448 0.129577	0.0048527 0.0277368 0.095633 33.9203	0.099516 0.20818 0.386557 0.388274
400	26.19	6617	$\hat{v} = 0.7086$ $\hat{p} = 0.811$ $\hat{\alpha} = 0.838$ $\hat{\beta} = 16.02$	0.0746699 0.153395 0.209695 0.208297	0.0122089 0.0133033 0.0458555 0.0678079	0.0043372 0.024119 0.0525382 17.0588	0.0940818 0.194129 0.286515 0.275348
500	26.06	6409	$\hat{v} = 0.7054$ $\hat{p} = 0.816$ $\hat{\alpha} = 0.829$ $\hat{\beta} = 15.89$	0.0642988 0.131288 0.17695 0.18654	0.0076941 0.0196851 0.411469 0.0590975	0.0030981 0.017507 0.0335491 13.4327	0.0795148 0.165392 0.228955 0.244337

N=100(100)500. As shown from the results, the intervals of the parameters appear to be narrow as the sample size increases.

by setting the following equations equal to zero,  $\pi_f$ , j=1,2 can be optimally determined by solving them simultaneously and applying the Newton-Raphson method:

$$\frac{\partial |I|}{\partial \pi_I}, j = 1, 2. \tag{5.1}$$

Where I is as shown in (4.22),

Then, optimum test plans are developed numerically. Table (5.5) includes the expected number of items that must be allocated to each step of stress represented by  $n_1^*$  and  $n_2^*$  which minimize the generalized asymptotic variance (GAV) which defined as the reciprocal of the determinant of the Fisher information matrix  $I^{(15)}$ . That is:

$$GAV(\hat{v}, \hat{p}, \hat{\alpha}, \hat{\beta}) = |I|^{-1}$$

Where minimization of the GAV is equivalent to maximization of the determinant of  $\it{I}$  .

It is clear that the optimum test plans do not allocate the same number of the test units to each step. Also, the same tables include the average of expected times;  $\bar{\tau}^*$  at which the stress changes from  $c_1$  to  $c_2$  and  $\bar{\eta}^*$ ; at which each the experiment terminates. As indicated from the results, the optimal GAV of the MLE of the model parameters is decreasing as the sample size N is increasing.

 $n_c$  = 0.1N,  $c_1$  = 1.5 and  $c_2$  = 2. For each set of data, 500 samples are obtained randomly. The sets of data are of sample sizes N = 100(100)500 .

Evaluating the performance of the parameters, v, p,  $\alpha$  and  $\beta$ , has been considered through the measures of accuracy such as the mean relative absolute bias (MRA bias), the relative absolute bias ((RA bias), mean square error (MSE), the relative error (RE) and the variances - covariances matrix of the estimators.

Table (5.1) demonstrates the average times  $(\vec{\tau}_{n1} \text{ and } \vec{\eta}_{n2})$  at which  $n_1$  and  $n_2$  units failed. Also, table (5.1) summarizes the performance of the parameters,  $v, p, \alpha$  and  $\beta$ . It demonstrates the maximum likelihood estimates of these two populations respectively. Their MRA bias, RA bias, MSE and RE are obtained. As it is seen in the tables, the estimators are near to the true value of the parameters when N is increasing. Also, the MRA bias, RA bias, MSE and RE are decreasing when the sample size is increasing.

Table (5.2) shows the corresponding asymptotic variance-covariance matrices for these two populations respectively with their different sized samples. It is clear that the asymptotic variances of the estimators are decreasing when N is increasing.

Table (5.3) presents the estimated values of the scale parameter and the reliability function. In general it is obvious that the reliability decreases when the mission time  $(t_0)$  increases. Also the same table shows that the relative absolute bias RA Bias (the absolute difference between the predicted reliability function and its true value divided by its true value).

Depending on the equation (4.24) the confidence intervals estimation for the parameters are obtained. Table (5.4) presents the two-sided confidence limits at significant level 5% for each population, respectively with different sized samples of

where the interval  $[\omega_{\bullet}, \omega_{\bullet \bullet}]$  is called a two sided 100 $\gamma$ % confidence interval for  $\omega$ , where  $\omega_{\bullet}$  and  $\omega_{\bullet \bullet}$  are the random lower and upper confidence limits that enclose  $\omega$  with probability  $\gamma$ .

For large sample size, the maximum likelihood estimates under appropriate regularity conditions, are consistent and asymptotically normally distributed. Therefore, the two-sided approximate 1009% confidence limits for the maximum likelihood estimate  $\hat{\omega}$  of a population value  $\omega$  can be obtained by:

$$p\left[-z \le \frac{\hat{\omega} - \omega}{\sigma(\hat{\omega})} \le z\right] \cong \gamma, \tag{4.23}$$

where z is the  $\left[\frac{100(1-\gamma)}{2}\right]^{th}$  standard normal percentile. Therefore, the two-sided approximate  $100\gamma\%$  confidence limits for  $\nu, p, \alpha, \beta$  will be respectively, as follows:

$$L_{\nu} = \hat{\nu} - z\sigma(\hat{\nu}) \qquad , \qquad U_{\nu} = \hat{\nu} + z\sigma(\hat{\nu})$$

$$L_{p} = \hat{p} - z\sigma(\hat{p}) \qquad , \qquad U_{p} = \hat{p} + z\sigma(\hat{p})$$

$$L_{\alpha} = \hat{\alpha} - z\sigma(\hat{\alpha}) \qquad , \qquad U_{\alpha} = \hat{\alpha} + z\sigma(\hat{\alpha})$$

$$L_{\beta} = \hat{\beta} - z\sigma(\hat{\beta}) \qquad , \qquad U_{\beta} = \hat{\beta} + z\sigma(\hat{\beta})$$

$$(4.24)$$

#### 5- Simulation Studies:

To obtain the maximum likelihood estimates, for  $v,p,\alpha$  and  $\beta$  put equations (4.8), (4.9), (4.10) and (4.11) equal to zero, it is shown they are nonlinear equations, their solutions are numerically obtained by using Newton-Raphson method depending on Mathematica 5.0. Different sized samples are generated from the generalized Burr lifetime distribution. The population is with parameters  $v=0.7, p=0.8, \alpha=0.8$  and  $\beta=15$ ; given  $n_1=0.4N$ ,  $n_2=0.5N$  and

$$+\sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/\sigma_2)^p}\right)^{v_2^p}}{\left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/\sigma_2)^p}\right)^{v_2^p}}{\beta}\right)}$$
(4.21)

Therefore, the MLE  $\hat{v}, \hat{p}, \hat{\alpha}$  and  $\hat{\beta}$  have an asymptotic variance-covariance matrix defined by inverting the information matrix I.

$$I = -\begin{bmatrix} \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v^{2}} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v \partial p} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v \partial \alpha} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v \partial \beta} \\ \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p \partial v} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p^{2}} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p \partial \alpha} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p \partial \beta} \\ \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial v} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial p} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha^{2}} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial \beta} \\ \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta \partial v} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta \partial p} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta \partial \alpha} & \frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta^{2}} \end{bmatrix} \downarrow (\hat{v}, \hat{p}, \hat{\alpha}, \hat{\beta})$$
(4.22)

Since the maximum likelihood estimates are consistent and asymptotically normally distributed, then, the confidence intervals of the estimators are as the following.

To define a confidence interval for a population value  $\omega$  ; suppose

 $\omega_* = \omega_*(y_1, \dots, y_n)$  and  $\omega_{**} = \omega_{**}(y_1, \dots, y_n)$  are functions of the sample data  $y_1, \dots, y_n$  such that:

$$p_{\omega}(\omega_* \leq \omega \leq \omega_{**}) = \gamma$$

$$-\frac{n_{c}\alpha}{\beta^{2}} \left(\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}}\right)^{vs_{2}^{p}} \left(\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} \tau_{1}^{(\frac{s_{1}}{s_{2}})^{p}} vs_{2}^{p} \ln \tau_{1} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}}}{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)}\right)$$

$$+ vs_{2}^{p} \ln s_{2} \ln \left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}} \left[ \frac{\left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \left( 1 + \frac{\left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right)^{vs_{2}^{p}} \right]$$

$$(4.20)$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial \beta} = \sum_{i=1}^{m_{1}} \frac{t_{i1}^{wsf}}{\beta^{2} \left(1 + \frac{t_{i1}^{m_{1}}}{\beta}\right)} + \frac{n_{c} \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{wsf}}{\beta^{2} \left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{wsf}}{\beta}\right)}$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta \partial p} = -\frac{v s_{1}^{P} (\alpha + 1) \ln s_{1}}{\beta^{2}} \sum_{l=1}^{m} \left[ \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{i1}}{1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}} \right] \left( \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta \left( 1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta} \right)} - 1 \right)$$

$$-\frac{(\alpha+1)}{\beta^{2}}\sum_{i=1}^{n_{2}}\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)p}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)p}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}}\right]}{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)p}\right)^{vs_{2}^{p}}}$$

$$+ vs_{2}^{p} \ln s_{2} \ln \left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}} \left[ \frac{\left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta \left(1 + \frac{\left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)} - 1 \right]$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \alpha \partial p} = -\frac{v s_{1}^{p} \ln s_{1}}{\beta} \sum_{i=1}^{m} \left( \frac{t_{1i}^{v s_{1}^{p}} \ln t_{1i}}{1 + \frac{t_{1i}^{v s_{1}^{p}}}{\beta}} \right) - \frac{1}{\beta} \sum_{i=1}^{m} \frac{\left( t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})p} \right)^{v s_{2}^{p}}}{1 + \left( t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})p} \right)^{v s_{2}^{p}}}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}\tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}}vs_{2}^{p}\ln\tau_{1}\ln\frac{s_{1}}{s_{2}}}{\left(t_{12}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}\ln s_{2}\ln\left(t_{12}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}\right]$$

$$-\frac{n_{c}}{\beta} \underbrace{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}_{1 + \underbrace{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}_{\beta} \underbrace{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} v_{s_{2}^{p}} \ln \tau_{1} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}}}_{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)}$$

+ 
$$vs_2^P \ln s_2 \ln \left( \eta - r_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right)^{vs_2^P}$$
 (4.19)

$$\frac{\left(\frac{\left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{ws_{2}^{p}}}{\left(\beta\right)^{1} + \left(\frac{\left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}}{\beta}\right)^{1}} - 1\right) - \frac{s_{2}^{p} n_{c} \alpha}{\beta^{2}} \left(\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\left(\beta\right)^{1} + \left(\frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta}\right)^{vs_{2}^{p}}} - 1\right) - \frac{s_{2}^{p} n_{c} \alpha}{\beta^{2}} \left(\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}\right)^{1} - 1\right)$$

$$\frac{\left\{\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}} \left(\ln\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right)^{2}}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}\right)}\right\}.$$
(4.18)

$$-\sum_{i=1}^{n_{1}} \frac{s_{1}^{P} t_{i1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{i1}}{1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}} \beta - \frac{(n_{c}) s_{2}^{P}}{\beta} \left( \frac{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}{\beta} \right)^{vs_{2}^{P}} \ln \left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{P}} \left( 1 + \frac{\left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{P}}}{\beta} \right)$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v \partial \beta} = -\frac{s_{1}^{p}(\alpha + 1)}{\beta^{2}} \sum_{l=1}^{m_{1}} \frac{t_{1l}^{ws}}{t_{1l}^{p} \ln t_{1l}} \frac{t_{1l}^{ws}}{\left(1 + \frac{t_{1l}^{ws}}{\beta}\right)} \left(\frac{t_{1l}^{ws}}{1 + \frac{t_{1l}^{ws}}{\beta}}\right) - 1$$

$$-\frac{s_{2}^{P}(\alpha+1)}{\beta^{2}}\sum_{l=1}^{n_{2}}\left(t_{l2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{n_{2}P}\left(ln\left(t_{l2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{n_{2}P}\right)\left(t_{l2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{n_{2}P}\right)$$

$$\frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/\sigma_2)^p}\right)^{v\sigma_2^p}}{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/\sigma_2)^p}\right)^{m_2^p}} - 1$$

$$\beta \left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/\sigma_2)^p}\right)^{m_2^p}}{\beta}\right)$$

$$\frac{n_{c}\alpha\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{2}^{p}} s_{2}^{p} \ln s_{2} \ln\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vs_{\parallel}^{p}}}{\beta}\right)^{ps_{\parallel}^{p}}}{\beta}$$

(4.16)

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \nu \partial \alpha} = -s_{2}^{p} \sum_{l=1}^{m} \frac{\left(t_{l2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(\varepsilon_{l}/s_{2}\right)p}\right)^{\nu \varepsilon_{2}^{p}} \ln \left(t_{l2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(\varepsilon_{l}/s_{2}\right)p}\right)}{\left(1 + \frac{\left(t_{l2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(\varepsilon_{l}/s_{2}\right)p}\right)^{\nu \varepsilon_{2}^{p}}}{\beta}\right)^{\nu \varepsilon_{2}^{p}}}$$

$$\frac{\left[\frac{\left(t_{12} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\left(s_{12} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}} - 1\right] + \frac{\left(t_{12} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} \\
\frac{n_c \alpha s_2^p \left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p} \ln\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)}{\beta} \\
\beta \left[1 + \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta}\right]$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} v s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}} \ln \tau_{1}}{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)} + v s_{2}^{p} \ln s_{2} \ln \left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right]$$

$$+\sum_{i=1}^{n_2} s_2^{p} \ln s_2 \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)p}\right) \left[1 - \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)p}\right)^{vs_2^{p}}}{\left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)p}\right)^{vs_2^{p}}}{\beta}}\right]$$

$$+\sum_{i=1}^{n_{2}} \frac{\left(1+\alpha\right) s_{2}^{p} \left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right) p}\right)^{\vee s_{2}^{p}} \ln \left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right) p}\right)}{\beta \left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right) p}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} v s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} \ln \frac{s_{1}}{s_{2}} \ln \tau_{1}}{s_{2} \ln t_{1}} + v s_{2}^{p} \ln s_{2} \ln \left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right]$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial v \partial p} =$$

$$\sum_{i=1}^{m_{1}} s_{1}^{P} \ln s_{1} \ln t_{i1} - \sum_{t=1}^{m_{1}} \frac{s_{1}^{P} t_{i1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{i1} \ln s_{1}(\alpha + 1)}{\left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}\right) \beta} \left[1 - \frac{vs_{1}^{P} t_{i1}^{vs_{1}^{P}} \ln t_{i1}}{\left(1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{P}}}{\beta}\right) \beta}\right]$$

$$+\sum_{l=1}^{n_2} \frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p s_2^p \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p} \ln \frac{s_1}{s_2} \ln \tau_1}{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)} - \frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p s_2^p \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p} \ln \frac{s_1}{s_2} \ln \tau_1}{\beta}$$

$$\left( (\alpha + 1) \sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left( t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_i/\sigma_2)^p} \right)^{y_2^p - 1}}{\left( 1 + \frac{\left( t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_i/\sigma_2)^p} \right)^{y_2^p}}{\beta} \right)^{y_2^p - 1}} + n_c \alpha \frac{\left( \eta - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_i/\sigma_2)^p} \right)^{y_2^p - 1}}{\left( 1 + \frac{\left( \eta - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_i/\sigma_2)^p} \right)^{y_2^p}}{\beta} \right)^{y_2^p - 1}}{\left( 1 + \frac{\left( \eta - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_i/\sigma_2)^p} \right)^{y_2^p - 1}}{\beta} \right)^{y_2^p - 1}}$$

$$+\frac{(\alpha+1)}{\beta^{3}}\sum_{i=1}^{\frac{n_{2}}{2}}\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}\left(\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}\right)^{2}$$

$$+\frac{\frac{n_{c}}{\beta^{3}}\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{(g_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}{\left(1+\frac{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{(g_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}{\beta}\right)}\left(\frac{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{(g_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{(g_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}-2\right)$$

(4.15)

$$\left[ \frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p v s_2^p \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p} l n \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1}{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)} \right] \left[ l n \frac{s_1}{s_2} + 2 \ln s_2 + \left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p l n \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1 + \frac{s_1}{s_2} l n \tau_2 \right]$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial \beta^{2}} = \frac{N - n_{c}}{\beta^{2}} + \frac{(\alpha + 1)}{\beta^{3}} \sum_{i=1}^{m} \frac{t_{i1}^{vsf}}{1 + \frac{t_{i1}^{vsf}}{\beta}} \left( \frac{t_{i1}^{vsf}}{\beta \left(1 + \frac{t_{i1}^{vsf}}{\beta}\right)} - 2 \right)$$

$$+\frac{n_{c}\alpha\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(\varepsilon_{1}/s_{2}\right)P}\right)^{v\varepsilon_{2}^{P}}}{\beta\left(1+\frac{\left(\eta-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(\varepsilon_{1}/s_{2}\right)P}\right)^{v\varepsilon_{2}^{P}}}{\beta}\right)}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} vs_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} ln\frac{s_{1}}{s_{2}} ln\tau_{1}}{s_{2}} + vs_{2}^{p} lns_{2} ln\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)\right]^{2}$$

$$\frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{ws_{2}^{p}}}{\left[\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{ws_{2}^{p}}\right]} - I}{\beta\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{ws_{2}^{p}}}{\beta}\right)}{\beta\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{ws_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$

$$\frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\left(s_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta} - 1 - \sum_{i=1}^{n_2} \frac{(1 + \alpha)\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{$$

$$\left| \frac{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p v s_2^p \tau_1^{\left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p} l n \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1}{\left(l_{12} - \tau_1 + \tau_1^{\left(s_1/s_2\right)^p}\right)} \left[ l n \frac{s_1}{s_2} + 2 l n s_2 + \left(\frac{s_1}{s_2}\right)^p l n \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1 + \frac{s_1}{s_2} l n \tau_1 \right] \right|$$

$$(\ln s_2)^2 \ln \left( t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right) - \frac{\left( \frac{s_1}{s_2} \right)^P \tau_1^{\left( \frac{s_1}{s_2} \right)^P} \ln \frac{s_1}{s_2} \ln \tau_1}{\left( t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right)}$$

$$\left[1 - \frac{vs_{1}^{p}t_{II}^{vs_{1}^{p}}\ln t_{II}}{\beta\left[1 + \frac{vs_{1}^{p}}{\beta}\right]} + vs_{1}^{p}\ln t_{II}\right] + \sum_{l=1}^{m_{2}} \frac{2\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}ws_{2}^{p}\tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}}\ln \frac{s_{1}}{s_{2}}\ln \tau_{1}\ln s_{2}}{\left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)}$$

$$+\sum_{l=1}^{m} \frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} \left(vs_{2}^{p}-1\right) r_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} \left(\ln \frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{2} \ln \tau_{1}}{\left(t_{12}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)} \left(1-\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} \ln \tau_{1}}{\left(t_{12}-\tau_{1}+\tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)^{p}}\right)} - \left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} \ln \tau_{1}}\right)$$

$$\sum_{i=1}^{n_2} \sum_{i=1}^{p} v(\ln s_2)^2 \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/s_2)^p}\right) + \sum_{i=1}^{n_2} \frac{\left(1 + \alpha \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}\right)}{\beta \left(1 + \frac{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(\sigma_1/s_2)^p}\right)^{vs_2^p}}{\beta}\right)}$$

$$\left[\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p} v s_{2}^{p} \tau_{1}^{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}} l n \frac{s_{1}}{s_{2}} l n \tau_{1}}{\left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)p}\right)} + v s_{2}^{p} l n s_{2} l n \left(t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{\left(s_{1}/s_{2}\right)p}\right)\right]^{2}$$

$$+\frac{s_{2}^{2p}n_{c}\alpha}{\beta} \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vx_{2}^{p}} \left(ln\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right)^{2}}{\left(l + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vx_{2}^{p}}}{\beta}\right)}{\left(l + \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{vx_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$
(4.12)

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \alpha^2} = -\frac{N - n_c}{\alpha^2}.$$
 (4.13)

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial p^{2}} = vs_{1}^{p} (\ln s_{1})^{2} \sum_{i=1}^{m} \ln t_{i1} - \frac{(\alpha + 1)vs_{1}^{p} (\ln s_{1})^{2}}{\beta} \sum_{i=1}^{m} t_{i1}^{vs_{1}^{p}} \ln t_{i1}}{1 + \frac{t_{i1}^{vs_{1}^{p}}}{\beta}}$$

$$\frac{\partial^{2} \ln L}{\partial v^{2}} = -\frac{N - n_{c}}{v^{2}} + \frac{s_{1}^{2\rho} (\alpha + 1)}{\beta} \sum_{i=1}^{m} \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{\rho}} (\ln t_{i1})^{2}}{1 + \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{\rho}}}{\beta}} \left( \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{\rho}}}{1 + \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{\rho}}}{\beta}} \right)^{2} \left( \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{\rho}}}{1 + \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{\rho}}}{\beta}} \right)^{2}$$

$$s_{2}^{2\rho} (\alpha + 1) n_{2} \left( t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{2\rho}} \right)^{vs_{2}^{\rho}} \left( \ln \left( t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{2\rho}} \right)^{2} \right)^{2}$$

$$+\frac{s_{2}^{2p}(\alpha+1)}{\beta}\sum_{i=1}^{n_{2}}\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}\left(ln\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)\right)^{2}}{\left(1+\frac{\left(t_{i2}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\nu s_{2}^{p}}}{\beta}\right)}$$

$$\frac{\left(\ell_{12} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)p}\right)^{vs_2^p}}{\left(\int 1 + \frac{\left(\ell_{12} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)p}\right)^{vs_2^p}}{\beta}\right)^{1}}$$

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \beta} = \frac{(\alpha + 1)}{\beta^{2}} \sum_{i=1}^{m} \frac{t_{i1}^{w_{i}P}}{\left(1 + \frac{t_{i1}}{\beta}\right)} + \frac{(\alpha + 1)}{\beta^{2}} \sum_{i=1}^{n_{2}} \frac{\left(t_{i2} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{w_{2}P}}{\left(1 + \frac{t_{i1}}{\beta}\right)} - \frac{N - n_{c}}{\beta} + \frac{n_{c}\alpha}{\beta^{2}} \frac{\left(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P}\right)^{w_{2}P}}{\left(1 + \frac{(\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})P})^{w_{2}P}}{\beta}\right)} \cdot \frac{(4.11)}{\beta}$$

Therefore the MLE may be found by setting (4.8), (4.9), (4.10) and (4.11) equal to zero. As shown they are nonlinear equations, their solutions are numerically obtained by using Newton-Raphson method as will be seen later. They are solved numerically to obtain  $\nu$ , p,  $\beta$ ,  $\alpha$ .

The asymptotic variance-covariance matrix of the estimators of  $\nu, p, \beta, \alpha$  is obtained depending on the inverse of Fisher information matrix, where its elements are the negative of the second derivatives of the natural logarithm of likelihood function defined in equation (4.7).

The elements of the matrix are given as follows:

$$+ vs_{\frac{p}{2}} \ln s_{2} \sum_{i=1}^{\frac{m_{2}}{2}} \ln \left( t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right) \right) \right]$$

$$- \frac{n_{c}\alpha}{\beta} \left[ \frac{\left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\left( l + \frac{\left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta}} \right] \frac{\left( \frac{s_{1}}{s_{2}} \right)^{p} vs_{2}^{p} \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \ln \left( \frac{s_{1}}{s_{2}} \right) \ln \tau_{1}}{\eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}$$

$$+ vs_{\frac{p}{2}} \ln s_{2} \sum_{i=1}^{\frac{m_{2}}{2}} \ln \left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right) \right) \right] . \tag{4.9}$$

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \alpha} = \frac{(N - n_{c})}{\alpha} - \sum_{i=1}^{m} \ln \left( 1 + \frac{vs_{1}^{p}}{\beta} \right) - \sum_{i=1}^{m} \ln \left( 1 + \frac{\left( t_{12} - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right)$$

$$n_{c} \ln \left( 1 + \frac{\left( \eta - \tau_{1} + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right) . \tag{4.10}$$

$$-\frac{\alpha(n_c)s_2^{P}}{\beta} \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)^{vs_2^{P}} \ln\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)}{\left(1 + \frac{\left(\eta - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P}\right)^{vs_2^{P}}}{\beta}\right)}.$$
(4.8)

$$\begin{split} \frac{\partial \ln L}{\partial p} &= v s_1^P \ln s_1 \sum_{i=1}^{m} \ln t_{i1} - \frac{v(\alpha + 1) s_1^P \ln s_1}{\beta} \sum_{i=1}^{m} \frac{t_{i1}^{v s_1^P} \ln t_{i1}}{\left(1 + \frac{t_{i1}}{\beta}\right)} \\ &+ v s_2^P \ln s_2 \sum_{i=1}^{m_2} \ln \left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^P}\right) \\ &+ \left(\frac{s_1}{s_2}\right)^P \left(v s_2^P - 1\right) \tau_1^{(s_1/s_2)^P} \ln \left(\frac{s_1}{s_2}\right) \ln \tau_1 \sum_{i=1}^{m_2} \frac{1}{\left(t_{i2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)^P}\right)} \end{split}$$

$$-\frac{(\alpha+1)\sum\limits_{i=1}^{n_{2}}}{\beta}\sum\limits_{i=1}^{n_{2}}\frac{\left(t_{12}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}{\left(t_{12}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\right)^{\vee s_{2}^{p}}}{\beta}\left(\frac{\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)^{p}vs_{2}^{p}\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}\ln\left(\frac{s_{1}}{s_{2}}\right)\ln\tau_{1}}{t_{12}-\tau_{1}+\tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}}}$$

$$b4 = -(\alpha + 1) \sum_{i=1}^{n_2} ln \left( 1 + \frac{\left[ (t_{i2} - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right]^{ws_2^p}}{\beta} \right).$$

$$b5 = -\alpha (n_c) ln \left( 1 + \frac{\left[ (\eta - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right]^{ws_2^p}}{\beta} \right).$$

Differentiating the logarithm likelihood function in (4.7) with respect to  $\nu, p, \alpha$  and  $\beta$ , we can obtain the MLE's depending on the following equations:

$$\begin{split} \frac{\partial \ln L}{\partial \nu} &= \frac{N - n_c}{\nu} + s_1^P \sum_{l=1}^m \ln t_{l1} - \frac{(\alpha + 1)}{\beta} \sum_{l=1}^m \sum_{l=1}^{s_1^P t_{j1}^{wsf}} \frac{\ln t_{l1}}{\ln t_{l1}} \\ &+ s_2^P \sum_{l=2}^m \ln \left( t_{l2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right) \\ &- \frac{(\alpha + 1)}{\beta} s_2^P \sum_{l=1}^{s_2} \frac{\left( t_{l2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right)^{ws_2^P} \ln \left( t_{l2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right)}{\left( 1 + \frac{\left( t_{l2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right)^{ws_2^P}}{\beta} \right)} \\ &- \frac{(\alpha + 1)}{\beta} s_2^P \sum_{l=1}^{s_2} \frac{\left( t_{l2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right)^{ws_2^P} \ln \left( t_{l2} - \tau_1 + \tau_1^{(s_1/s_2)P} \right)^{ws_2^P}}{\beta} \end{split}$$

$$a1 = \ln B + n_1 \ln v + n_1 p \ln s_1 + n_1 \ln \alpha - n_1 \ln \beta + \left(v s_1^p - 1\right)^{n_1} \ln t_{i1}$$

$$a2 = -(\alpha + 1) \sum_{i=1}^{n_1} \ln \left(1 + \frac{1}{t_{i1}} \frac{v^{\beta}}{\beta}\right) + n_2 \ln v + n_2 p \ln s_2 + n_2 \ln \alpha - n_2 \ln \beta.$$

$$a3 = + \left(vs_2^p - 1\right) \sum_{i=1}^{n_2} ln \left(t_{i2} - \tau_1\right) + \tau_1^{\left(s_1/s_2\right)p}$$

$$a4 = -\left(\alpha + 1\right)\sum_{i=1}^{n} in \left\{1 + \frac{\left[\left(\epsilon_{i2} - \tau_1\right) + \tau_1^{\left(\sigma_1/\sigma_2\right)\beta}\right] v\sigma_2^{\beta}}{\beta}\right\}.$$

$$a5 = -\alpha(n_c) \ln \left[ 1 + \frac{\left[ (\eta - \tau_1) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right]^{vs_2^p}}{\beta} \right].$$

So, 
$$ln L = b1 + b2 + b3 + b4 + b5$$
. (4.7)

Where

$$b1 = \ln B + (N - n_c) \ln v + p \sum_{j=1}^{k} n_j \ln s_j + (N - n_c) \ln \alpha - (N - n_c) \ln \beta.$$

$$b2 = + \left( vs_1^P - 1 \right) \sum_{i=1}^m ln t_{i1} - (\alpha + 1) \sum_{i=1}^m ln \left( 1 + \frac{t_{i1}^{w_j^P}}{\beta} \right).$$

$$b3 = + \left( vs_2^p - 1 \right) \sum_{i=1}^{n_2} ln \left( t_{i2} - \tau_1 \right) + \tau_1^{(s_1/s_2)^p} \right).$$

$$\frac{\prod_{l=1}^{n_2} \frac{v s_2^P \alpha}{\beta} ((t_{l2} - \tau_1) + u_1)^{\left(v s_2^P - 1\right)} \left(1 + \frac{\left[(t_{l2} - \tau_1) + u_1\right]^{v s_f^P}}{\beta}\right)^{-(\alpha+1)}}{\left(1 + \frac{\left[(\eta - \tau_1) + u_1\right]^{v s_2^P}}{\beta}\right)^{-\alpha(n_c)}}.$$
(4.4)

Where B is a constant.

By substituting from (4.2) we get

$$L = B * \prod_{i=1}^{n_{1}} \frac{v \, s_{1}^{p} \, \alpha}{\beta} t_{i1}^{\left(vs_{1}^{p}-1\right)} \left\{ 1 + \frac{t_{i1}^{vs_{i}^{p}}}{\beta} \right\}^{-\left(\alpha+1\right)}$$

$$* \prod_{i=1}^{n_{2}} \frac{v \, s_{2}^{p} \, \alpha}{\beta} \left( (t_{i2} - \tau_{1}) + \tau_{1}^{(\tau_{1}/s_{2})^{p}} \right)^{\left(v \, s_{2}^{p}-1\right)}$$

$$* \left\{ 1 + \frac{\left[ (t_{i2} - \tau_{1}) + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right]^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right\}^{-\left(\alpha+1\right)}$$

$$* \left\{ 1 + \frac{\left[ (\eta - \tau_{1}) + \tau_{1}^{(s_{1}/s_{2})^{p}} \right]^{vs_{2}^{p}}}{\beta} \right\}^{-\alpha(n_{c})}. \tag{4.5}$$

$$ln L = a1 + a2 + a3 + a4 + a5. (4.6)$$

Where

32

$$-(\alpha+1)\sum_{j=2}^{k}\sum_{l=1}^{n_{f}}\ln\left(1+\frac{\left[\left(t_{lj}-\tau_{j-1}\right)+u_{j-1}\right]^{us_{j}^{P}}}{\beta}\right)$$

$$-\alpha(n_{c})\ln\left(1+\frac{\left[\left(\eta-\tau_{k-1}\right)+u_{k-1}\right]^{us_{k}^{P}}}{\beta}\right). \tag{3.4}$$

Where A is constant.

## 4-The Maximum Likelihood Estimation in The Case of Type-II Censoring When K=2 As a special case:

As a special case, let k=2,  $\tau_{n1}=\tau_1$  and  $\tau_{n2}=\eta$  it is shown that:

$$F_2(u_1) = F_1(\tau_1),$$
 (4.1)

Then 
$$u_1 = \tau_1^{(s_1/s_2)^p}$$
 (4.2)

So the population cumulative fraction of specimens failing in step 2 by time t is given by:

$$H(t) = F_2[(t-\tau_1)+u_1]$$

$$=1-\left[1+\frac{\left[\left(t-\tau_{1}\right)+u_{1}\right]^{\nu_{3}}p^{2}}{\beta}\right]^{-\alpha}$$
(4.3)

When k=2 there are two steps only with two levels of stress  $c_1$  and  $c_2$ . In this case the likelihood function has the following form:

$$L = B * \prod_{i=1}^{m_1} \frac{v s_i^P \alpha}{\beta} t_{i1}^{\left(v s_i^P - 1\right)} \left(1 + \frac{t_{i1}^{v s_i^P}}{\beta}\right)^{-\left(\alpha + 1\right)}$$

$$L \propto \prod_{i=1}^{n_{I}} \frac{v \, s_{i}^{p} \, \alpha}{\beta} \, t_{fl}^{\left(v s_{1}^{p} - 1\right)} \left(1 + \frac{t_{fl}^{v s_{1}^{p}}}{\beta}\right)^{-\left(\alpha + 1\right)} *$$

$$\prod_{j=2l=1}^{k} \prod_{j=2l=1}^{n_{J}} \frac{v \, s_{j}^{p} \, \alpha}{\beta} \left(\left[t_{ij} - \tau_{j-l}\right] + u_{J-l}\right)^{\left(v \, s_{j}^{p} - 1\right)} \left(1 + \frac{\left[\left[t_{ij} - \tau_{j-l}\right] + u_{j-l}\right]^{v s_{j}^{p}}}{\beta}\right)^{-\left(\alpha + 1\right)} *$$

$$* \left(1 + \frac{\left[\left(t_{ij} - \tau_{k-l}\right) + u_{k-l}\right]^{v s_{k}^{p}}}{\beta}\right)^{-\alpha\left(n_{c}\right)} . \tag{3.3}$$

The likelihood function of the experiment in the case of failure-step stress is considered to have the same form as equation (3.3) but the stress change point  $\tau_{j-1}$  is replaced by  $\tau_{n_{j-1}}$ , j=2,3,...,k and censoring point  $\eta$  is replaced by  $\tau_{n_k}$ . It is clear that in failure-step stress,  $n_{j-1}$ , j=2,3,...,k+1 are pre specified but  $\tau_{j-1}$ , j=2,3,...,k and n are random variables.

It is known that the ML estimators of  $\nu$ ,  $\rho$ ,  $\alpha$  and  $\beta$  are obtained by maximizing the logarithm of the likelihood function expressed in the form:

$$\begin{split} & \ln L = \ln A + (N - n_c) \ln v + p \sum_{j=1}^{k} n_j \ln s_j + (N - n_c) \ln \alpha - (N - n_c) \ln \beta \\ & + \left( v s_1^p - 1 \right) \sum_{i=1}^{m} \ln t_{ii} - (\alpha + 1) \sum_{i=1}^{m} \ln \left( 1 + \frac{t_{i1}^{wp}}{\beta} \right) + \sum_{j=2}^{k} \left\{ v s_j^p - 1 \right) \sum_{i=1}^{m_j} \ln \left( \left( t_{ij} - \tau_{j-1} \right) + u_{j-1} \right) \end{split}$$

a function of the stress through the inverse power law model. We pay attention to the case of censored samples. The likelihood function of the experiment is assumed to have the following form:

$$L(t_{ij}, i = 1, \dots, n_j, j = 1, \dots, k) \propto \prod_{i=1}^{n} f_i(t_{i1}) J$$

$$I \prod_{i=1}^{k} \prod_{j=1}^{n_j} f_j(t_{ij} - \tau_{n-1} + u_{j-1}) J \left[1 - F_k(\eta - \tau_{k-1} + u_{k-1})\right]^{n_c}$$
(3.1)

It is the general form of the likelihood function in time stepstress accelerated life testing with censoring. It is shown from equation (3.1) that this likelihood function consists of three parts. The first one represents likelihood of the first step which is the same as the case of constant stress. The second part shows the likelihood function of the (k-1) other stresses. The third part shows the likelihood function of the survived units by time  $\tau_{nk}$   $(\eta)$ .

Depending on the previous assumptions and considering the cumulative exposure model to relate cdf under step stress to the cdf under constant stress it is evident that:

$$f_{j}(t_{ij} - \tau_{j-1} + u_{j-1}) = \frac{v s_{j}^{p} \alpha}{\beta} ((t_{ij} - \tau_{j-1}) + u_{j-1})^{(v s_{j}^{p} - 1)}$$

$$\left(1 + \frac{[(t_{ij} - \tau_{j-1}) + u_{j-1}]^{v s_{j}^{p}}}{\beta}\right)^{-(\alpha + 1)}, j = 2,3,....,k.$$
(3.2)
Where  $u_{j-1} = (\Delta_{j-2} + u_{j-2})^{(s_{j-1}/s_{j})^{p}}$ 

Then, the likelihood function can be expressed in the following form:

consistent and asymptotically normal for large samples. Also, it is shown by Bugaighis (1988) <sup>(14)</sup> that the ML procedure generally yields efficient estimators. However, these estimators do not always exist in closed form, so, numerical methods are used to compute them.

The experiment under failure-step stress has the following assumptions:

- [1] There are 2 levels of stress  $c_1, c_2$ , where  $c_1 < c_2$  are applied, such that each unit is initially put under stress  $c_1$ .
- [2] We assumed that we begin the experiment with N units. It is considered that at the first step, when stress  $c_1$  is applied,  $n_1$  failure times  $t_{i1}$ ,  $i = 1, 2, \dots, n_1$  of test units are observed. At the second step, stress  $c_2$  is applied and  $n_2$  failure times  $t_{i2}$ ,  $i = 1, 2, \dots, n_2$  are noticed.
- [3] The experiment begins at stress level  $c_1$ . If the unit doesn't fail till the occurrence of predetermined  $n_1$  failures, the stress is raised to  $c_2$  and held until the occurrence of  $n_2$  failures. In general, if the unit doesn't fail during the interval  $\left[\tau_{n_{j-2}},\tau_{n_{j-1}}\right]$  (until the occurrence of  $n_{j-1}$  failures) at stress  $c_{j-1}$ , then the stress is raised to  $c_j$  at  $\tau_{n_{j-1}}$ , j=2, and held until  $\tau_{n_j}$  ( $n_j$  failures)
- [4] the test is continued till all units, N fail or till a pre specified number of failures  $=\sum_{j=1}^k n_j$ . At this time, there are  $n_c$  units still survived, where  $n_c = N \sum_{j=1}^k n_j$ , it is known that N is the total number of units run on the experiment. At the second step, the data would be the failure times of  $(N-n_c)$  failed units arranged in order, and units which survived beyond  $\tau_{n_k}$   $(\eta)$ .
- [5] The failure time distribution is assumed to be generalized Burr distribution in the form (2.1) and the scale parameter is shown as

$$H(t) = 1 - \left[ 1 + \frac{\left[ \left( t - \tau_{n_1} \right) + \tau_{n_1}^{(s_1/s_2)P} \right]^{v_{s_2}^P}}{\beta} \right]^{-\alpha}, \tau_{n_1} \le t \le \tau_{n_2}$$
 (2.10)

It is seen that H(t) for a step-stress pattern consists of segments of the cumulative distributions  $F_1, F_2$ . Then H(t) can be written in the form:

$$H(t) = \begin{cases} 0 & t \le \tau_0 \\ F_1(t); & \tau_0 \le t \le \tau_{m_1} \end{cases}$$

$$F_2(t - \tau_{m_1}) + u_1$$

$$\tau_m \le t \le \tau_{m_2}$$

$$(2.11)$$

and the associated density function h(t) is shown as the following form:

$$h(t) = \begin{cases} 0 & t \le \tau_0 \\ f_1(t); & \tau_0 \le t \le \tau_{n_1} \\ f_2((t - \tau_{n_1}) + u_1); & \tau_{n_1} \le t \le \tau_{n_2} \end{cases}$$
 (2.12)

### 3- Maximum Likelihood Estimation:

Grimshaw (1993) (13) indicated that the ML method is commonly used for most theoretical models and censored data. Although the exact sampling distribution of maximum likelihood estimators (MLE) is sometimes unknown, MLE have the desirable properties of being

### In step 2:

For the second step, the cumulative exposure model is as follows: When step 2 starts, units have equivalent age  $u_1$ , which have produced the same fraction failed seen at the end of step 1. In other meaning the survivors at time  $\tau_{n_1}$  will be switched to the stress  $c_2$  beginning at the point  $u_1$ , which can be determined as the solution of

$$F_2(u_1) = F_1(\tau_{n_1}) \tag{2.6}$$

i.e.  $1 - (1 + \psi_1)^{-\alpha} = 1 - (1 + \omega_1)^{-\alpha}$ where

$$\psi_{1} = \frac{u_{1}^{v_{1}P}}{\beta} \quad \text{and} \quad \omega_{1} = \frac{\tau_{n_{1}}^{v_{1}P}}{\beta} .$$

$$\therefore I + \psi_{1} = 1 + \omega_{1} \qquad \therefore \psi_{1} = \omega_{1}$$

$$\therefore u_{1}^{v_{2}P} = \tau_{n_{1}}^{v_{1}P}$$

$$\therefore u_{1} = \tau_{n_{1}}^{(s_{1}/s_{2})P}$$

$$\therefore u_{1} = \tau_{n_{1}}^{(s_{1}/s_{2})P}$$
where  $s_{2} = \frac{c^{*}}{C_{2}}$  and  $c^{*} = \frac{k}{k-1}c_{1}^{k}J$ ,  $b_{j} = n_{j}/\sum_{l=1}^{k}n_{j}$ ,  $v, p > 0$ .

The population cumulative fraction of units failing in step 2 by time t is expressed as follows:

$$H(t) = F_2[(t - \tau_m) + u_1]$$
 (2.8)

$$=1-\left[1+\frac{\left[\left(t-\tau_{m_{1}}\right)+u_{1}\right]^{\nu_{S_{2}^{p}}}}{\beta}\right]^{-\alpha}$$
(2.9)

by substituting from (2.7) we have

 β,α are constant with respect to the stress c, and the scale parameter φ<sub>j</sub> is affected by the stress c<sub>j</sub>, f = 1,2 through the inverse power law model in the form

$$\phi_I = v_{S_I^p}. \tag{2.2}$$

Where  $\nu$  is the constant of proportionality, p is the power of applied stress, are the parameters of this model, and

$$s_j = \frac{c^*}{c_j}$$
,  $c^* = \prod_{j=1}^k c_j^b j$ ,  $b_j = \frac{n_j}{\sum\limits_{j=1}^k n_j}$ ,  $v > 0$ ,  $p > 0$ .

Suppose that, for a particular pattern of stress, units run at stress  $c_j$  starting at time  $\tau_{n_j-1}$ , and reaching to time  $\tau_{n_j}$ , j=1,2 ( $\tau_0=0$ ). The behavior of such units is as follows:

#### In Step 1:

The population fraction  $F_1(t)$  of units failing by time t under constant stress  $c_1$  is

$$F_1(t) = I - \left(I + \frac{t^{vs_1^p}}{\beta}\right)^{-\alpha} \quad 0 < t < \tau_{n_I}, \ \alpha, \beta, \nu, p > 0 \ . \tag{2.3}$$

If we let H(t) be the population cumulative fraction of units failing under step stress. Then in the first step:

$$H(t) = F_1(t)$$
.  $0 < t < \tau_m$ . (2.4)

Where  $\tau_m$  is the time when the stress is raised from  $c_1$  to  $c_2$  where number of failures is  $n_1$ . Therefore

$$H(t) = 1 - \left(1 + \frac{t^{VS_1^p}}{\beta}\right)^{-2t} \tag{2.5}$$

parameters under step stress. The parameter estimates are used to estimate life at a constant design stress.

So to analyze data from step-stress, one needs a model that relates the distribution (or cumulative exposure) under step-stress to the distribution (or exposure) under constant stress. This model assumes that the remaining life of a unit depends only on the current cumulative fraction failed and current stress. The unit does not remember how the exposure was accumulated. Moreover, if held at the current stress, survivors will continue failing according to the cumulative distribution function of that stress but starting at the age corresponding to the previous fraction failed. This model is called the cumulative exposure (CE) model <sup>(12)</sup>.

In the experiment, the number of steps equal 2. The model of constant stress is considered in the first step. Such a model affects the lifetime of the unit by a certain level of stress  $c_1$ , where  $c_1$  is larger than the usual stress  $c_n$ . For the second step, other stress is considered as  $c_2$  where  $c_n < c_1 < c_2$ . Then the cumulative exposure model reflects the effect of moving from the first stress to the second one on the cumulative exposure distribution of the failure time.

In the experiment of step stress testing, the following assumptions are taken:

 For any stress c<sub>1</sub>,c<sub>2</sub> the life time distribution is Generalized Burr (α,β,φ) in the form:

$$f(t_{ij}|\alpha, \beta, \phi_j) = \frac{\alpha \beta^{\alpha} \phi_j t_{ij}^{\phi-1}}{\left(\beta + t_{ij}^{\phi_j}\right)^{\alpha+1}}$$

$$t_{ij} > 0, \alpha, \beta, \phi_j > 0, i = 1, \dots, n_{j-1}, j = 1, 2. \tag{2.1}$$

Bai et. al (1989)<sup>(6)</sup> discussed the optimum simple time-step and failure-step stress accelerated life tests for the case where a prespecified censoring time is involved as an extension of the results of Miller and Nelson (1983)<sup>(7)</sup>. They obtained the stress change time and the number of items failed at low stress which minimize the asymptotic variance of MLE of the log mean life at normal condition.

The optimum simple step-stress accelerated life tests for products with competing causes of failure was presented by Bai and Chun (1991)<sup>(8)</sup>. They assumed that the life distribution of each cause is exponential.

LuValle and Hines (1992)<sup>(9)</sup> used a case study to show a procedure for designing and graphically analysing step stress experiments in order to gain information about Kinetics of the processes governing failure.

Bai et. al (1993)<sup>(10)</sup> presented an optimum simple step-stress accelerated life test for the weibull distribution under type-I censoring. It is assumed that a log-linear relationship exists between the weibuull scale parameter and the stress and that a certain cumulative exposure model for the effects of changing stress holds.

Lu Valle (1993)<sup>(11)</sup> studied the behavior of a large class of physical processes that specify how multiple steps interact in producing failure.

This paper considers simple failure-step-stress ALT which uses two levels of stresses higher than the level of normal stress. The aim of such experiment is to have more failure data in a limited time without using a high stress to all test units.

# 2-The cumulative Exposure (CE) Model:

In a failure-step stress, units are run at a specified low stress, which is still larger than normal stress. If they do not fail at occurrence of a pre-specified number of failures, stress is repeatedly increased and held, until the units fail. As with the constant-stress test, one estimates

$$f(t|\alpha,\beta,\phi) = \frac{\alpha \beta^{\alpha} \phi_t \phi^{-1}}{(\beta+t^{\phi})^{\alpha+1}}, \qquad t > 0, \phi,\alpha,\beta > 0,$$

which is a generalized Burr distribution with three parameters  $(\alpha, \beta, \phi)$ .

The distribution function is:

$$F(t|\alpha,\beta,\phi) = 1 - \left(1 + \frac{t^{\phi}}{\beta}\right)^{-\alpha} \qquad t > 0.$$

The reliability function has the following form:

$$R(t|\alpha,\beta,\phi) = \left(1 + \frac{t^{\phi}}{\beta}\right)^{-\alpha}, \qquad t > 0.$$

and the hazard rate function is

$$h(t) = \frac{\alpha \phi t^{\phi - 1}}{\beta + t^{\phi}}, \qquad t \ge 0.$$

The step stress ALT is widely used in major research area, metal fatigue. Researchers in this area developed many cumulative exposure models. It also play an important role in electronic applications.

Statisticians have an important role in supporting expert in engineering to develop cumulative damage models. Nelson (1980)<sup>(4)</sup> was the first used maximum likelihood (ML) methods for estimating a model for life as a function of constant stress from step-stress test data. He obtained the MLE of the parameters of Weibull distribution under the inverse power law model depending on data of cable insulation.

Miller and Nelson (1983)<sup>(5)</sup> presented the optimum plans for simple (two stresses) step-stress for accelerated life testing for the case where all units are observed until fail. Such plans minimize the asymptotic variance of the maximum likelihood estimator of the mean at a design stress and the test units have exponential distribution.

#### The Inverse Power Law:

This model is mostly used for flash lamps and simple fatigue due to mechanical loading. This relation is given by:

$$\theta = v / s^p$$
,

where  $\theta$  is a parameter of life distribution, s is the applied stress, v is the constant of proportionality and p is the power of the applied stress, where v and p are the parameters to be estimated.

One method of constructing a new distribution is to use the known parametric form of a distribution and allow one (or more) of the parameters to vary according to a special probability law. The new distribution is called a Mixture of distribution. This theory has useful applications in industrial reliability and medical survivorship analysis.

If  $f(\ell|\theta)$  is a probability density function depending on a m dimensional parameter vector  $\underline{\theta}$  and if  $G(\underline{\theta})$  is called a m-dimensional cumulative distribution function, then :

$$f(t) = \int f(t|\underline{\theta})g(\underline{\theta})$$
 is called a mixture density, and  $g(\underline{\theta})$  is called the mixing distribution (2).

Dubey (1968)<sup>(3)</sup> obtained a (generalized burr) distribution by mixing the Weibull distribution in the form

$$f(t|\phi,\theta) = \phi \theta t^{\phi-1} e^{-\theta t^{\phi}}, \qquad t > 0, \phi, \theta > 0,$$

over the Gamma distribution in the form:

$$g(\theta | \alpha, \beta) = \frac{\beta^{\square}}{\Gamma(\alpha)} \theta^{\alpha-1} e^{-\beta\theta}, \qquad \theta > 0, \alpha, \beta > 0$$

The resulting probability density function (pdf) has the following form:

In ALT, all test items run only at accelerated conditions. According to Nelson (1990)  $^{(1)}$ , the stress can be applied in various ways. In some branches of reliability testing, stress on the same units is changed during the test. In case of step-stress, the stress on the surviving units is turned up in order to force all or most of the units to fail more quickly than the case of constant stress.

Stress on each unit is increased at pre-specified times (time-step stress) or upon the occurrence of a fixed number failures (failure-step stress). The step-stress pattern is chosen to assure failures quickly. Usually all units go through the same specified pattern of stress levels and test times. As with constant stress test, the parameters of a model for life under step-stress are estimated. The test data and the relation between the cumulative distribution function of product life under constant stress and the cumulative distribution function under step stress, are used to estimate product reliability. It is assumed that changing the stress from one level to another affects the value of the parameters only and not the functional form of the lifetime distribution, this is a major assumption of ALT.

Several models are available in the literature concerning the relationship between certain parameters of the life time distribution and the stress levels at which the experiment is conducted. The power rule model is the most widely used model as an acceleration function.

A functional relationship  $\theta = g(\underline{s},\underline{\alpha})$ , where  $(\underline{\alpha})$  is a vector of unknown parameters and  $(\underline{s})$  denotes the vector of stresses. It is assumed that changing  $(\underline{s})$  affects the value of  $\theta$  only and not the functional form of  $f(t,\theta)$ .

There are different models showing how the stress  $\underline{s}$  is affecting the failure distribution. Among these models, the most famous models are the inverse power law, the Arrhenius, the Erying relationships and the log linear relationship.

# ESTIMATION AND OPTIMAL DESIGN IN STEP ACCELERATED LIFE TESTS FOR THE GENERALIZED BURR DISTRIBUTION USING TYPE-II CENSORING.\*

#### Gamila M. Nasr

This paper considers simple failure step-stress accelerated life testing (ALT) under mixture distribution where the experiment is subject to type-II censoring. A failure step test runs until specified proportion of units fail at each stress. The life test model consists of generalized Burr lifetime distribution with scale parameter is affected by the stress through the inverse power law model, and a cumulative exposure model for the effect of changing stress. Maximum Likelihood estimators (MLE) of the model are obtained. Also, Confidence intervals estimation of the parameters is presented. Moreover, optimum plans for simple failure step-stress ALT are developed. Such plans determine the best choice of the proportion of test units allocated to each stress, depending on minimizing the generalized asymptotic variance (GAV) of the model parameters. An example is included for numerical illustration.

#### 1 Introduction:

Testing the life time of some products or materials under normal condition often requires long periods of time. So, in order to short the testing time, all or some of test units may be subjected to conditions more sever than normal case. In this case, quick information on the reliability of a product components or materials can be collected.

- Part of Ph. D. Thesis Submitted to Faculty of Economics & Political Science, Cairo University. Supervised by: Prof. Dr. Abdalla A. Abdel-Ghaiy, and Eman H. El-Khodary, Associate Professor of Statistics, Department of Statistics, Faculty of Economics & Political Science, Cairo University.
- \*\* Researcher of Statistics, The National Center for Social and Criminological Research, Cairo.

The National Review of Criminal Sciences, Volume 51, Number 3, November 2008

## مركب انتقال الشحنة بين اليلاتونين ورباعي سيانو ايثيلين "حسابات نظرية وقياسات طيفية"

#### محمدعبيده

تم قياس انتقال الشحنة لمركب ميلاتونين - رباعى سيانوايثيلين وحساب أفضل شكل مسئول عن الامتصاص الإلكتروني ، وتم حساب ثلاثة عوامل تؤثر في خواص المركب ، وهي :

- المسافة بين المركبين .
- د) الشكل الفراغى للمركب .
- <> طاقة انتقال من أعلى مستوى مملوء وأقل مستوى طاقة فارغ ،
- وقد أظهرت النتائج النظرية توافقا مع القياسات العملية .

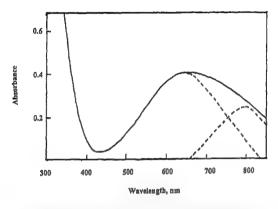


Figure 3. Measured charge-transfer (CT) spectra of Melatonin-TCNA complex in 1,2-dichloroethane. The concentrations of the substances are TCNE, 0.002 M, Melatonin, 0.016 M.

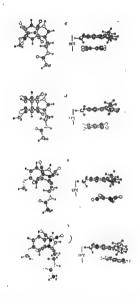


Figure 2. Four Distinct Conformations of Melatonin - TCNE

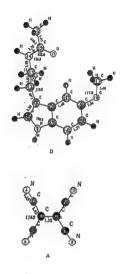


Figure 1. Molecular Structures of the Electron Donor (D) Melatonin and Electron Acceptor (A) TCNE, along with the Optimized Values of Selected Bond Lengths (in A°) and Bond Angles.

Table 2: Calculated Properties of the CT Complex in 1,2-dichloroethane a Solvent

D-A complex <sup>b</sup>	R D-A	Transitions Singlet → singlet	E exc eV Calcd	exptl °	f	E <sub>bind</sub> (kcal/mol)
Melatonin- TCNE (a)	3.4	HOMO → LUMO HOMO-1 → LUMO	1.88		0.0992 0.0172	3.1129
Melatonin- TCNE (b)	3.5	HOMO → LUMO HOMO-1 → LUMO	1.63 1.95		0.0109 ' 0.0913	3.3241
Melatonin- TCNE (c)	3.4	HOMO → LUMO HOMO-1 → LUMO	1.84 1.76		0.0833 0.0226	3.1284
Melatonin- TCNE (d)	3.3 5	HOMO → LUMO HOMO-1 → LUMO	1.63 1.95	1.59 <sup>8</sup> 1.91	0.0109 0.0913	4.220

a Dielectric constant  $\mathcal{E}=1.8$ . b For the various D-A structures considered, see Figure 3; the most probable structure is indicated in bold. c The experimental data refer to the absorption maxima in the absorption spectra, g from Gaussian analysis.

TABLE 3: Solvent Effects on Calculated Properties  $^{a}$  [  $\Delta X = X$  (in solvent) – X (in gas phase) ]

	Melatonin TCNE Complex
ΔE <sub>bind</sub>	-4.322
$\Delta R_{D-A}$	-0.16
ΔE exc	-0.095

a D-A binding energy  $E_{bind}$  in kcal/mol, D-A distance  $R_{D-A}$  in  $A^0$ , and excitation energy  $E^{exc}$  in eV. Values refer to the lowest-energy geometry of the complex

Table 1: Calculated Properties of Melatonin-TCNE Complex with Different Basis Sets

Basis set	R <sub>D-A</sub> (A*)	$\Delta_{LU-HO}$ (eV)	E exe (eV)	f	E <sub>bind</sub> (kcal/mol)
6-31G*	3.35	3.40	1.955	0.0913	4.220
6-31+G*	3.44	3.39	1.867	0.0753	1.508
6-311G*	3.35	3.44	1.970	0.0862	3.247
6- 311+G*	3.37	3.33	1.907	0.0770	2.260

#### And Also:

- -Uno, B.; Okumura, N. and Seto, K., Bistable Charge-Transfer Complex Formation of Redox-Active Organic Molecules Based on Intermolecular HOMO-LUMO Interaction Controlled by the Redox Reactions. J. Phys. Chem. A, 104, (13), 2000, 3064 – 3072.
- -Wise, K. E and Wheeler, R. A., Donor-Acceptor-Assisted Diels-Alder Reaction of Anthracene and Tetracyanosthylene. J. Phys. Chem., 103 (41), 1999, 8279 – 8287.
- Landman, U.; Ledwith, A.; Marsh, D. G., and Williams, D. J., Structural Variations and Multiple Charge Transfer Transitions between Chloranil and Carbazole Derivatives. *Macromolecules*, 9 (5), 1976, 833 – 839.
   And Also:
- -Egolf, D. S.; Waterland, M. R. and Kelley, A. M., Resonance Raman Intensity Analysis of the CarbazoleTetracyanoethylene Charge-Transfer Complex: Mode-Specific Reorganization Energies for a Hole-Transport Molecule. J. Phys. Chem. B, 104 (46), 2000, 10727-10737.
- -Okamoto, K.-i.; Ozeki, M.; Itaya, A.; Kusabayashi, S. and Mikawa, H., Charge-transfer Complexes of Vinyl Polymers with Large Pendant π-electron Systems. I. Poly(N-vinylcarbazole) and Related Compounds, Bull. Chem. Soc. Jpn. 48 (5), 1975, 1362-1367.
- 21- Castellano, E. E.; Rivero, B. E.; Podjarny, A. D. and Roselli, M. G., The structure of the charge transfer complex skatol-tetracyanoethylene. Acta Cryst., B 36, 1980, 1726-1728.
- Ikemoto, I. and Kuroda, H., The Crystal Structure of the Perylene-Tetracyanoethylene Complex. Bull. Chem. Soc. Jpn. 40 (9), 1967, 2009-2012.
- 23- Edwards, W. D.; Du, M.; Royal, J. S. and McHale, J. L. Theoretical Study of the Charge-transfer Spectrum of the Indene-tetracyanoethylene Electron Donor-acceptor Complex. J. Phys. Chem. 94, 1990, 5748 – 5752.
  And Also:
- -Kuroda, H.; Amano, T.; Ikemoto, I. and Akamatu, H., Charge-transfer Interaction in Tetracyanoethylene Complexes of Pyrene and Naphthalene. J. Am. Chem. Soc., 89, 1967, 6055-6063.

- 13- Becke, A. D. A new mixing of Hartree-Fock and local density-functional theories, J. Chem. Phys., 98 (2), 1993, 1372-1377.
- 14- Lee, C.; Yang, W.; Parr, R. G., Development of the Colle-Salvetti correlationenergy formula into a functional of the electron density. Phys. Rev., B 37, 1988, 785 - 789.
- 15- Liao. M.-S.: Lu. Y.; Scheiner, S., Performance assessment of density-functional methods for study of charge-transfer complexes, J. Comput. Chem., 24 (5), 2003. 623-631.

16- Tbid.

17- Ibid. And Also:

-Rosa, A.; Ricciardi, G.; Baerends, E. J. and van Gisbergen, S. J. A., The Optical Spectra of NiP, NiPz, NiTBP, and NiPc: Electronic Effects of Meso-tetraaza Substitution and Tetrabenzo Annulation. J. Phys. Chem. A, 105 (13), 2001, 3311 -

-(a) Nguyen, K. A. and Pachter, R., Ground State Electronic Structures and Spectra of Zinc Complexes of Porphyrin, Tetraazaporphyrin, Tetrabenzoporphyrin, and Phthalocyanine: A Density Functional Theory Study. J. Chem. Phys., 114 (24), 2001, 10757- 10767. (b) Nguyen, K. A. and Pachter, R., J. Chem. Phys., 118 (13), 2003, 5802-5810.

-Adamo, C. and Barone, V., Inexpensive and Accurate Predictions of Optical Excitations in Transition-metal Complexes: the TDDFT/PBE0 Route. Theor. Chem. Acc., 105 (2), 2000, 169-172.

18- Haga, N; Nakajima, H.; Takayanagi, H.; Tokumaru, K., op.cit.

-Rathore, R.; Lindeman, S. V. and Kochi, J. K., Charge-Transfer Probes for Molecular Recognition via Steric Hindrance in Donor-Acceptor Pairs. J. Am. Chem. Soc., 119 (40), 1997, 9393 - 9404.

-Maverick, E.; Trueblood, K. N and Bekoe, D. A., Hexamethylbenzenetetracyanoethylene (1:1) Complex at 113 K: Structure and Energy Calculations. Acta

Cryst., B34, 1978, 2777-2781,

-(a) Harding, T. T. and Wallwork, S. C., The Structures of Molecular Compounds Exhibiting Polarization Bonding. II. The Crystal Structure of the Chloranilhexamethylbenzene Complex, Acta Cryst., 8, 1955, 787-794. (b) Jones, N. D. and Marsh, R. E., On the Crystal Structure of the Chloranil-hexamethylbenzene Complex. Acta Cryst., 15, 1962, 809-810.

19- Liao, M.-S.: Lu, Y.: Scheiner, S., op.cit,

#### And Also:

-Inoue, M.; Sakaki, T.; Fujiwara, T. and Tomita, K.-I., Structural Studies of the Interaction between Indole Derivatives and Biologically Important Aromatic Compounds. II. The Crystal and Molecular Structure of the Tryptamine-Phenylacetic Acid (1:1) Complex, Bull. Chem. Soc. Japan, 51 (4), 1978, 1123-1127.

-Ishida, T.; Inoue M.; Senda, S. and Tomita, K.-I., Structural Studies of the Interaction between Indole Derivatives and Biologically Important Aromatic Compounds. IV. The Crystal and Molecular Structure of Tryptamine: Adenin-9-ylacetic Acid (1:1) Hemihydrate Complex, Bull. Chem. Soc. Japan, 52 (10), 1979, 2953-2958.

-Ishida, T.; Inoue, M. and Tomita, K.-I., Structural Studies of the Interaction between Indole Derivatives and Biologically Important Aromatic Compounds, III. The Crystal and Molecular Structure of Tryptamine:1-thyminylacetic Acid (1:1) Complex. Acid Cryst. B35, 1979, 1642-1648.

10- Arvid, M.; Christian, R., The Crystal and Molecular Structure of N-Acetyl-5-methoxy-tryptamine (Melatonin). Acta Chem. Scandinavica, B 28, 1974, 564-572.

11- Gaussian 03, Revision B.03, M. J. Frisch, G. W. Trucks, H. B. Schlegel, G. E. Scuseria, M. A. Robb, J. R. Cheeseman, J. A. Montgomery, Jr., T. Vreven, K. N. Kudin, J. C. Burant, J. M. Millam, S. S. Iyengar, J. Tomasi, V. Barone, B. Mennucci, M. Cossi, G. Soalmani, N. Rega, G. A. Petersson, H. Nakatsuji, M. Hada, M. Bhara, K. Toyota, R. Fukuda, J. Hasegawa, M. Ishida, T. Nakajima, Y. Honda, G. Kitao, H. Nakai, M. Klene, X. Li, J. E. Knox, H. P. Hratchian, J. B. Cross, C. Adamo, J. Jaramillo, R. Gomperts, R. E. Stratmann, O. Yazyev, A. J. Austin, R. Cammi, C. Pomelli, J. W. Ochterski, P. Y. Ayala, K. Morokuma, G. A. Voti, P. Salvador, J. J. Dannenberg, V. G. Zakrzewski, S. Dapprich, A. D. Daniels, M. C. Strain, O. Farkas, D. K. Malick, A. D. Rabuck, K. Raghavachari, J. B. Foresman, J. V. Ortiz, Q. Cui, A. G. Baboul, S. Cliffford, J. Cioslowski, B. B. Stefanov, G. Liu, A. Liashenko, P. Piskorz, I. Komaromi, R. L. Martin, D. J. Fox, T. Keith, M. A. Al-Laham, C. Y. Peng, A. Nanayakkara, M. Challacombe, P. M. W. Gill, B. Johnson, W. Chen, M. W. Wong, C. Gonzalez, and J. A. Pople, Gaussian, Inc., Pittsburgh PA, 2003.

12- (a) Miertus, S.; Scrocco, E.; Tomasi, J., Electrostatic Interaction of a Solute with a Continuum. A Direct Utilization of ab initio Molecular Potentials for the Prevision of Solvent Effects. Chem. Phys., 55 (1), 1981, 117-129. (b) Miertus, S.; Tomasi, J., Approximate Evaluation of the Electrostatic Free Energy and Internal Energy Changes in Solution Processes. Chem. Phys., 65 (2), 1982, 239-245. (c) Cossi, M.; Barone, V.; Cammi, R.; Tomasi, J., Ab initio Study of Solvated Molecules: A New Implementation of the Polarizable Continuum Model. Chem. Phys. Lett., 255 (4-6), 1996, 327-335.

#### References

- 1- Haga, N; Nakajima, H.; Takayanagi, H.; Tokumaru, K., Photoinduced Electron Transfer between Acenaphthylene and Tetracyanoethylene: Effect of Irradiation Mode on Reactivity of the Charge-Transfer Complex and the Resulted Radical Ion Pair in Solution and Crystalline State. J. Org. Chem., 63 (16), 1998, 5372-5384.
- 2- Mulliken, R. S.; Person, W. B., Molecular complexes: A Lecture and Reprint Volume; Wiley & Sons: New York, 1969.
- 3- Chalasinski, G.; Szczesniak M. M., Origins of Structure and Energetics of van der Waals Clusters from ab Initio Calculations. Chem. Rev., 94 (7), 1994, 1723 – 1765.
- 4- Mulliken, R. S.; Person, W. B., op.cit.
- 5- Chalasinski, G.; Szczesniak M. M., op.cit.
- 6- Scheiner, S. AB, Initio Studies of Hydrogen Bonds: The Water Dimer Paradigm. Annu. Rev. Phys Chem, 45, 1994, 23-56.
  And Also:
- Kar, T.; Scheiner, S.; Cuma, M., Comparison of methods for calculating the properties of intramolecular hydrogen bonds. Excited state proton transfer. J. Chem. Phys., 111 (3), 1999, 849-858.
- 7- Adamo, C.; Barone, V., Implementation and validation of the Lacks-Gordon exchange functional in conventional density functional and adiabatic connection methods. J. Comput. Chem., 19, 1998, 418-429.
  And Also:
- -Adamo, C.; Barone, V., Exchange functionals with improved long-range behavior and adiabatic connection methods without adjustable parameters: The mPW and mPW1PW models, J. Chem. Phys., 108 (2), 1998, 664 - 675.
- -Ruiz, E.; Salahub, D. R.; Vela, A., Charge-Transfer Complexes: Stringent Tests for Widely Used Density Functionals. J. Phys. Chem., 100 (30), 1996, 12265-12276.
- 8- Frey, J. B.; Andrews, A. M.; Ankovisc, D. G.; Beaman, D. N.; Du Pont, L.B.; Elsner, T. B.; Lang, S. R.; Zwart, M. A. O.; Seagle, R. B. and Torreano, L. A., Charge-transfer complexes of tetracyanoethylene with cycloalkanes, alkenes, and alkynes and some of their aryl derivatives. *J.Organic Chem.*, 55(2), 1990, 606 – 624.
- Matsunaga, Y., Charge-transfer and Proton-transfer in the Formation of Molecular Complexes. V. Tryptophan Picrate. Bull. Chem. Soc. Japan, 46 (3), 1973, 998-999.

According to the calculation, the HOMO $\rightarrow$  LUMO transition is weaker than the HOMO-1 $\rightarrow$  LUMO, for both b and d. The energy splitting between the CT1 and CT2 excitations is  $\approx 0.3$  eV and the lower energy transition ( CT1 ) has smaller oscillator strength ( f ) than does CT2.

Castellano et al.<sup>(21)</sup> reported that skatol-TCNE complex is planar with superposition of the donor with two neighboring TCNE molecules, one is stacked on top of the six membered ring and the other on top of the five membered ring of the donor. The band observed for skatol-TCNE was corresponding to the electron transfer from the second highest orbital of the donor to the lowest vacant of TCNE. A similar feature has been observed in perylene-TCNE complex<sup>(22)</sup>.

Structure d is computed to be energetically preferable than b, it is more stable by some 1.0 kcal/mol, and it also has a shorter  $R_{D-A}$  value, the calculated D-A distance is 3.35  $A^{\circ}$  for d and is longer, 3.53  $A^{\circ}$ , in b. The two isomers d and b could exist in solution.

#### 4- Conclusions

For the complex melatonin-TCNE, the lowest-energy conformation has the acceptor's double bond perpendicular with the 1,4-carbon atom line in the six membered ring of melatonin. The appearance of a second CT band would indicate the simultaneous presence of a second conformation. The broad visible CT band is attributed to overlapping CT transitions arising from the HOMO and HOMO-1 of melatonin. For some complexes, various orientation isomers may coexist in solution because of the ease of rotation interconversion among them<sup>(23)</sup>, they may contribute to the broadness and intensities of the CT absorption.

#### 3.3 Melatonin-TCNE

Calculations were carried out on four possible conformations (a, b, c and d), illustrated in Figure 3. Conformations a and b place TCNE above the five membered ring of melatonin, where the TCNE double bond is parallel and perpendicular to nitrogen respectively. Both c and d center the TCNE above the six membered ring, in conformation c, the TCNE double bond is parallel to the line connecting the 1,4 carbon atoms in the ring, whereas the two are perpendicular in conformation d. Geometry optimizations indicate that the center of TCNE lies over the center of the ring in either case. The calculated binding energies indicate that this latter location, above a phenyl ring, provides better  $\pi - \pi$  electron interaction and is thus energetically favorable to a and b. It might be observed that the calculated values of  $R_{D-A}$  are directly related to the D-A binding strength. That is the most strongly bound complexes are associated with shorter intermolecular separations.

Our experimental charge transfer spectrum of Melatonin and TCNE (Figure 3) shows a single broad, intense band with a peak at 1.91 eV that we attribute to HOMO→ LUMO transition. The Gaussian analysis for the broad band gives two transitions at 1.91 eV and 1.59 eV. The calculated excitation energies of 1.95 eV and 1.63 are close to the observed value.

Previous studies<sup>(20)</sup> for some CT complexes reveal that the single broad band is composed of two strongly overlapping bands (CT1, CT2), which arise from transitions between the HOMO and HOMO-1 of donor and the LUMO of TCNE. Thus, the obtained band is likely a composite of two overlapping bands.

Conformations b and d are energetically preferred to a and c. Both b and d give rise to two allowed CT transitions, arising from HOMO→ LUMO and HOMO-1→LUMO, which are all similar.

For our system, the 6-31G\* value of  $R_{D-A}$  is close to that obtained by 6-311+G\*.

The calculated LUMO-HOMO energy gap and the associated excitation energy are less sensitive to the choice of basis set, the variations of E<sup>ex</sup> are less than 0.1 eV. The calculated oscillator strengths, f, are lowered by the inclusion of diffuse functions. The same is true for the binding energies, where the addition of diffuse functions leads to a decrease in this quantity.

In summary, the 6-31G\* basis set appears to be sufficiently reliable to provide reasonable results for the CT complexes, and the larger basis sets do not significantly affect the molecular properties in a qualitative way.

#### 3.2 Solvent Effects.

To assess the effects of solvent on the calculated properties, calculations were also performed on free D-A complex (i.e., D-A in the gas phase). The differences in the results ( $\Delta X$ ) between solvated and free D-A complexes are presented in Table 3. Upon solvation the binding energy of the complex decreased by 4 kcal/mol and the equilibrium D-A distance is diminished by 0.16 A  $^{\circ}$ . Most importantly for our purposes, the excitation energy is scarcely affected by solvation; the deviation from the gas phase is less than 0.1 eV.

In summary, the D-A complex is stabilized by the polar solvent, which gives rise to a shortening of D-A in the solvent is decreased owing to the greater stabilization of the isolated components. Concerning the excitation energy, the solvent effect on  $\mathbb{B}^{exc}$  is quite small.

molecules lie parallel to one another in a stacked arrangement. This structure has been observed in the solid state<sup>(18)</sup>. A similar structural arrangement is believed to occur in solution as well. The geometric parameters of interest in the stacked structure is the intermolecular distance  $R_{D-A}$  (separating the parallel D and A planes). There are a number of geometric possibilities for the D-A complexes (The internal geometries of the subunits remain nearly unaffected in the complex. (19)). These structures are illustrated in Figure 2.

The calculated properties of the D-A complex, with A=TCNE and D=melatonin, are collected in Table 2. Excitation energies ( $E^{sec}$ ) refer to the lowest transitions, along with their oscillator strengths, f. The D-A binding energy,  $E_{bind}$  is defined as the difference between the total energy of the complex (in solvent) and the sum of the individual components (in solvent).

#### 3.1. Basis Set Effects.

An accurate calculation of a molecular system requires the use of basis sets of sufficient size and flexibility, but an overly large set can create computational problems. It therefore becomes important to identify an optimal basis set, one of manageable size but also one that provides reliable calculated properties. The effects of adding diffuse functions to the basis set (6-31+G\*) and using the larger basis sets (6-311G\*, 6-311+G\*) were carefully assessed.

A comparison of results obtained with these different basis sets is reported in Table 1. The calculated intermolecular distance  $(R_{D-A})$  varies somewhat with the basis set. Adding diffuse functions to 6-31G\* lengthens the D-A distance by 0.09. The enlargement of the valence segment from 6-31G\* to 6-311G\* remaines  $R_{D-A}$  unchanged. After the valence has been enlarged to 6-311G\*, the addition of diffuse function continues to elongate  $R_{D-A}$ , but by a smaller amount.

Dichloroethane, BDH reagent grade was bidistilled before use. The spectrum was scanned on Pye – Unicam SP 8-200 spectrophotometer and was recorded soon after the two substance solutions were mixed.

All calculations were carried out using the Gaussian 03 program(11). To estimate the effects of the polar solvent, selfconsistent reaction field (SCRF) calculations were carried out using a polarized continuum model (PCM) (12). The density functional that was used was based on the combination of Becke's half (-HF) and half (-DFT) exchange(13) with the correlation functional of Lee, Yang, and Parr (LYP) (14). A systematic test of various density functionals was performed previously on some  $\pi - \pi$  CT complexes<sup>(15)</sup>, and it was shown that this hybrid BH&HLYP functional provides satisfactory excitation energies and also in other ways furnishes the best performance for describing the properties of  $\pi - \pi^*$  CT complexes in general. The basis set employed was the standard 6-31G°, which has been shown to be adequate for calculations on weakly bound CT complexes (16). Larger basis sets have also been tested for the CT system so as to gauge the influence of basis-set size. As may be seen in Table 1, there is fairly close agreement between the 6-31G\* and 6-311+G\* calculations.

Electron excitation energies related to the absorption spectra were calculated using the time-dependent density functional response theory (TDDFT) as implemented in the Gaussian program. TDDFT provides a first-principles method for the calculation of excitation energies and represents an excellent alternative to conventional highly correlated CI method<sup>(17)</sup>.

#### 3. Results and Discussion

Selected bond lengths and angles, optimized for the isolated donor and acceptor molecules, are reported in Figure 1. Upon pairing to form a CT complex, the principle of maximum overlap would lead one to expect a conformation wherein the planes of the donor and acceptor

Density functional theory (DFT) is an alternative to conventional ab initio method because it provides an estimate of the correlation energy at a relatively modest cost. There have been several papers<sup>(7)</sup> assessing DFT for some simple CT complexes, showing that the hybrid DFT methods can provide remarkably accurate results for the properties considered.

Because of their wide application and use ( ranging from chemistry, materials science, and medicine to biology), CT complexes have attracted considerable research interest, and over the years, a very large number of CT complexes have been prepared and experimentally studied <sup>(8)</sup>.

Indole and its derivatives are regarded as one of the most important electron donor moieties in biomolecules, it forms a wide variety of stacking or molecular complexes through CT <sup>(9)</sup>. Melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine), which is indole derivative, occurs naturally in mammals and its biological activity is believed to involve changes in certain neurons in the central nervous system <sup>(10)</sup>. Tetracyanoethylene (TCNE) Figure 1 is strong electron acceptor that forms complexes with a variety of donors. This work concerns the formation of CT complex of melatonin with TCNE. DFT calculations have been carried out in solvent in order to understand the energetics and origin of the CT spectra. By calculating electron excitation energies (E <sup>exc</sup>) and D – A binding energies (E <sub>blad</sub>), the most probable geometric structure of the complexes that are responsible for the absorption band is determind.

#### 2. Experimental and Computational Details

The structure of the electron donor melatonin is illustrated in Figure 1. It was obtained from Sigma Chemical Company, St. Lowis, MO, USA. TCNE (Fluka AG. Purum grade reagent) was purified by repetitive crystallization from chlorobenzene. The solvent 1,2-

#### 1. Introduction

Intermolecular charge-transfer (CT) complexes are formed when electron donor (D) and electron acceptor (A) interact, a general phenomenon in organic chemistry (1). Mulliken (2) considered such complexes to arise from a Lewis acid-Lewis base type of interaction, the bond between the components of the complex being postulated to arise from the partial transfer of a  $\pi$  electron from the base (D) to  $\pi^*$  orbitals of the acid (A). In solution, the composition of the complexed species could be represented by a 1:1 molar ratio (3), and the association equilibrium may be written as

One characteristic feature of a D-A complex is the appearance of a new absorption band in the spectrum of the complex other than that of both D and A separately, This band commonly attributed to an intermolecular CT transition, involving electron transfer from the donor to the acceptor.

The nature of intermolecular CT complexes has been the subject of many investigations. Early work in this field was based mainly on Mulliken's valence bond theory  $^{(4)}$  in which the D – A complex is described as a resonance hybrid of an uncharged aggregate (D, A) and an ionic structure (D<sup>+</sup>- A<sup>-</sup>) formed by charge transfer from D to A.

Accurate descriptions of the bonding properties of weakly bound systems have proven to be a challenge to theoretical researchers<sup>(5)</sup>. The Hartree-Fock (HF) method is clearly inadequate because of its failure to account for electron correlation and dispersion. Ab initio studies require the use of high-quality correlated methods <sup>(6)</sup>; such calculations remain very time-consuming and impractical for large molecular systems.

#### CHARGE TRANSFER COMPLEX FORMED BY MELATONIN WITH TETRACYANOETHYLENE, DENISTY FUNCTIONAL THEORY CALCULATIONS AND SPECTRAL MEASUREMENTS.

#### Mohamed M. Abdou\*

Charge transfer spectra of melatonin [acting as donor (D)] with acceptor A [A = tetracyanoethylene (TCNE)] was measured in 1,2-dichloroethane. Denisty functional theory (DFT) calculations were carried out in solvent to determine the probable geometric structure of the complex that is responsible for the absorption band. Three aspects of the intermolecular association were investigated: D-A separation and relative orientation of the D and A, the D-A binding energy, and the excitation energy of transition from the HOMO (highest occupied molecular orbital) of D to the LUMO (lowest unoccupied molecular orbital) of A. The calculated results are in a good agreement with the experimental results.

\*Associate Professor, Department of Narcotic Research, National Center for Social & Criminological Research.

The National Review of Criminal Sciences, Volume 51, Number 3, November 2008

# The National Review of Criminal Sciences

ELECTRONIC DOCUMENTS FORGERY CRIMES

Ehab El Saka

LES CRIMES FINANCIERS PAR DES PERSONNES MORALES DANS LA LÉGISLATION PÉNALE ALGÉRIENNE

Abdel Rahman Khelfi

GENERAL RULES FOR THE PUBLIC PROSECUTION'S ORDINANCE NOT TO PROCEED: An Analytical View Sherif Nasr

VIOLENT VIDEO GAME EFFECTS ON CHILDREN AND ADOLESCENTS: THEORY, RESEARCH AND PUBLIC POLICY (Anderson and Others)

Maha El kordi

ESTIMATION AND OPTIMAL DESIGN IN STEPS ACCELERATED LIFE TESTS FOR THE GENERALIZED BURR DISTRIBUTION USING TYPE-II CENSORING Gamila M. Nasr

CHARGE TRANSFER COMPLEX FORMED BY MELATONIN WITH TETRACYANOETHYLENE DENSITY FUNCTIONAL THEORY CALCULATIONS AND SPECTRAL MEASUREMENTS Mohamed M. Abdou



NUMBER 3

NOVEMBER 2008

# The National Review of Criminal Sciences

Issued by

### The National Center for Social and Criminological Research

#### Editor in Chief Nagwa Hussein Khalil

Vice Editors

Ahmed Essam El-Din Miligui Inass El-Gaafarawi

Mohamed Abdou

Editorial Secretaries

Mahmoud Bastami Sherif Nasr

Correspondence:

Editor in Chief, The National Review of Criminal Sciences, The National Center for Social and Criminological Research, Zamalek P. O., Cairo, Egypt. P. C., 11561.

Price and annual subscription: US \$ 15 per issue US \$ 40 per volume

> Issued Three Times Yearly March-July-November

# The National Review of Criminal Sciences

Issued by
The National Center for Social
and Criminological Research
Cairo

ELECTRONIC DOCUMENTS FORGERY CRIMES

Ehab El Saka

LES CRIMES FINANCIERS PAR DES PERSONNES MORALES DANS LA LÉGISLATION PÉNALE ALGÉRIENNE Abdel Rahman Khelfi

GENERAL RULES FOR THE PUBLIC PROSECUTION'S ORDINANCE NOT TO PROCEED: An Analytical View Sherif Nasr

ESTIMATION AND OPTIMAL DESIGN IN STEPS ACCELERATED LIFE TESTS FOR THE GENERALIZED BURR DISTRIBUTION USING TYPE-II CENSORING

Gamila M. Nasr

CHARGE TRANSFER COMPLEX FORMED BY MELATONIN WITH TETRACYANOETHYLENE DENSITY FUNCTIONAL THEORY CALCULATIONS AND SPECTRAL MEASUREMENTS

Mohamed M. Abdon

AND ADOLESCENTS: THEORY, RESEARCH AND PUBLIC POLICY (Anderson and Others)

Maha El Kordi

